МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета СПО, к.э.н.
_____ Н.А. Чернова
«22» июня 2022 г.

ФОНД

ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего

профессионального образования

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт–Петербург 2022

Фонд оценочных средств разработан на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Лист согласования комплекта

Рассмотрен и одобрен на заседаниях цикловых комиссий:

Наименование цикловой комиссии	ФИО председателя	№ протокола	Дата	Подпись
Комиссия общетехнических дисциплин	Вещагина Т.Н.	12	07.06.2022 г.	
Комиссия вычислительной техники и программирования	Рохманько И.Л.	11	10.06.2022 г.	
Комиссия естественнонаучных дисциплин и физического воспитания	Горбунова О.А.	9	14.06.2022 г.	
Комиссия экономических дисциплин и рекламы	Лачугина М.М.	10	14.06.2022 г.	
Комиссия гуманитарных дисциплин	Филиппова С.Е.	8	07.06.2022 г.	

Утверждено на заседании методического совета факультета СПО

Протокол № 8 от 15.06.2022 г.

Председатель методического совета _____ С.М. Шелешнева

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета СПО, к.т.н.
_____ С.Л. Поляков
«21» июня 2023 г.

ФОНД

ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего

профессионального образования

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт–Петербург 2023

Фонд оценочных средств разработан на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Лист согласования комплекта

Рассмотрен и одобрен на заседаниях цикловых комиссий:

Наименование цикловой комиссии	ФИО председателя	№ протокола	Дата	Подпись
Комиссия общетехнических дисциплин	Вещагина Т.Н.	12	09.06.2023 г.	
Комиссия вычислительной техники и программирования	Рохманько И.Л.	12	10.06.2023 г.	
Комиссия естественнонаучных дисциплин и физического воспитания	Горбунова О.А.	11	13.06.2023 г.	
Комиссия приборостроения и робототехники	Савельев Н.В.	12	14.06.2023 г.	
Комиссия электрических машин и управления качеством	Подаруева О.Е.	10	03.06.2023 г.	
Комиссия экономических дисциплин и рекламы	Лачугина М.М.	10	14.06.2023 г.	
Комиссия гуманитарных дисциплин	Филиппова С.Е.	7	06.06.2023 г.	

Утверждено на заседании методического совета факультета СПО

Протокол № 10 от 14.06.2023 г.

Председатель методического совета _____ С.М. Шелешнева

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект

оценочных средств

по предмету

ОУП.01 «Русский язык»

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ОУП.01 «Русский язык»

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование», программы учебного предмета ОУП.01 «Русский язык» по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций :

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	З1. знание форм русского национального языка и литературного языка как его высшей формы. Знание смысла понятия: культура речи. З2. знание основных единиц языка, уровней языка; орфоэпических, орфографических, лексических и грамматических норм русского литературного языка. З3.знание основных изобразительно - выразительных средств языка.

2.2 Условия аттестации

Аттестация проводится в форме экзамена по завершении освоения всех тем учебной дисциплины, запланированных на 1 и 2 семестр, при положительных результатах текущего контроля. Промежуточная аттестация проходит в форме тестирования.

2.3 Критерии оценки

Отметка «5» ставится, если студент правильно ответил на 25-30 вопросов теста и выполнил все зачетные работы за два семестра с преобладанием оценки «5».

Отметка «4» ставится, если студент правильно ответил на 20-24 вопроса теста и выполнил 4/5 зачетных работ за два семестра с оценкой не менее «4».

Отметка «3» ставится, если студент правильно ответил на 16-20 вопросов теста и выполнил 2/3 зачетных работ за два семестра на положительную оценку.

Отметка «2» ставится, если студент ответил правильно менее чем на половину вопросов теста и сдал менее половины зачетных работ за два семестра на положительную оценку.

Материалы для дифференцированного зачёта представлены в Приложении А.

3. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе текущей аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 2 – Текущая аттестация

	Формулировка
Умения	У1. применение знаний о нормах русского литературного языка в речевой практике. У2. навыки самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью. У3. умение применять знания об изобразительно-выразительных возможностях русского языка. У4. умение определять и использовать функциональные стили русского языка.
Общие и профессиональные компетенции	0К01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным кон текстам ОК02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Текущий контроль представляет собой наличие экспертной оценки по результатам выполнения практических работ, представленных в Методических указаниях к проведению практических работ по Русскому языку.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Материалы для промежуточной аттестации

Тест для промежуточной аттестации по русскому языку во 2 семестре в форме экзамена.

1 вариант

1.Что является высшей формой русского национального языка?

1.литературный язык
2.просторечие
3. диалекты
4.жаргон

2. Орфоэпическая языковая норма – это

1.норма произношения звуков в словах, сочетаний звуков.
2.норма употребления форм слова и сочетаемости слов в предложении.
3.норма употребления слова в свойственном ему значении.
4.норма правописания.

3.Одним из условий эффективного общения является

1.желание общаться.
2.широкий кругозор.
3.знание иностранных языков.

4.Точность, как одно из основных требований к речи, обычно связывают с

1. образностью.
2.точностью словоупотребления.
3. понятность.
4. чистотой речи.

5. К какому функциональному стилю относится этот текст.

Пушкин соскочил с линейки. Подошел к парню и спросил:
- Слушай, малый, какую песню ты пел?
- Известно какую, сударь, нашу, русскую, - сказал парень, улыбаясь своим губастым ртом.
- Сочинил ее кто?
- Уж, верно, не я! – играя синими неробкими глазами сказал парень. – Завсегда была!
1. научному стилю
2. публицистическому стилю
3. разговорному стилю
4. официально-деловому стилю

6.Общая характеристика предмета, явления , конкретизация отдельных черт , вывод, авторская оценка. Это части композиции типа речи

1. повествование.
2. описание.
3. рассуждение.
7.Основные единицы лексики – это
1.фонема.
2. морфема.
3. слово, фразеологизм.
4. словосочетание, предложение, текст.

8.Найдите паронимическую пару:

1. высокий – низкий;
2. маленький – небольшой;
3. эффектный – эффективный.

9. укажите предложение с олицетворением:

1. Пчела из кельи восковой летит за данью полевой.
2. Осторожно ветер из калитки вышел.
3.Наш класс пошел на экскурсию.
4. Все флаги будут в гости к нам.

10.Укажите предложение с лексической ошибкой .

1. Мы видели обелиск в виде фигуры воина.
2. Морфема – это минимальная значимая часть слова, которая не членится на более мелкие единицы.
3.Счастлив путешественник, который попал в неизведанные края.
4.Вдруг она подошла к столику, на котором стоял телефон, и стала набирать номер.

11.Укажите предложение с плеоназмом.

1. Мы с сестрой отправились по магазинам, чтобы купить ей летние босоножки.
2.Главный недостаток вашей работы – недостаточная грамотность изложения материала.
3.Лев Саввич Турманов, дюжинный обыватель, имеющий капиталец, молодую жену и солидную плешь, как-то играл на именинах у приятеля в винт.

12. Какое средство фонетической выразительности здесь применено?

1.ассонанс.
2. аллитерация.
Я на**р**очно хожу нечесаным,
С головой, как ке**р**осиновая лампа на плечах,
Ваших душ безлиственную осень
Мне н**р**авится в потомках освещать.
Мне н**р**авится , когда каменья б**р**ани
В меня летят, как г**р**ад **р**ыгающей г**р**озы,
Я только к**р**епче жму тогда **р**уками моих волос качнувшийся пузы**р**ь. (С.Есенин)

13.В какой строчке во всех словах стоит правильное ударение?

1. анАтом,баловАть, квАртал
2. творОг, обеспечЕние, трубопровОд
3.электропровОд, ходАтайствовать,фенОмен\
4. чЕрпать, упрОчение, умЕрший

14.В какой строчке все слова написаны правильно?

1.будующий, шулер, претворять в жизнь
2. аплодисменты, женщина, изподтишка
3. чересчур, рассчитывать, территория
4. искусный, кожаный, большинство

15.В каком ряду во всех словах пропущена одна и та же буква?

1. ж..знь, ш..ло, овц..
2. размеж..вка, сгущ..нка, вооруж..н
3. смеш..н, холщ..вый. деш..вка
4. плащ..вка, трещ..тка ,собач..нка

16.Укажите ряд, в котором во всех словах на месте пропуска пишется Ь.

1. нож..,врач..,вещ..
2. плащ.., много задач.., воздух свеж..
3 .назнач.., наотмаш.., навзнич..
4. настеж.., обижает..ся, с крыш..

17. В каком предложении НЕ со словом (-ами) пишется слитно?

1. Письмо (не) распечатано и (не)прочитано.
2Получился отнюдь (не) интересный рассказ.
3. В воздушном пространстве много (не)исследованных зон.
4. Ни одна звезда (не) озаряла трудный путь.

18. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых пишется НН?
Почему коньки, сдела(1)ые из любого материала, скользят только по ледя(2)ой поверхности и соверше(3)о не скользят по гладкому каме(4)_ому полу?

1 . 1,2 **2**. 2,4 **3.** 1,3,4 **4**. 3,4

19.В каком ряду пропущена одна и та же буква?

1. пр..града, пр..надлежность, пр..вращать
2. супер..гра, с..митировать, пред..юльский
3. д..играть, п..душка, з..навески
4. не..говорчивый, бе..памятный,во..клицание

20. Какое из слов образовано путем сложения звуков?

1.МГУ
2.АТС

3. вуз
4.СПбГУ

21. Укажите слово, не имеющее категории рода.
1.сани
2. рагу
3. такси
4. леди

22. Укажите слово мужского рода.

1.тюль
2. бездарь
3. недотрога
4. выборы

23. В каком ряду во всех словах пишется окончание Ы(И)?

1. город…, госпитал…, конструктор…, инженер….
2. фронт…,торт…,купол…,колокол….
3.шофер…,лектор…,ректор…,порт….
4. мастер…,лес…,сыр…,паспорт…

24.Найдите ошибку в форме имени собственного:

1.Стихи Пабло Неруды
2.Игра с Капабланкой
3. Знакомы с Еленой Шевчук
4. Песни Окуджава

25. В какой строчке правильно употреблена форма Т.п числительного?

1. трехстами шестьюдесятью пятью
2. тремяста шестьюдесятью пятью
3.тремястами шестьюдесятью пятью
4. трехста шестьюдесятью пятью

26.Какие синтаксические средства выразительности речи здесь употреблены?

Установите соответствие.

1. Клянусь я первым днем творенья,
Клянусь его последним днем,
Клянусь позором преступленья
И вечной правды торжеством.
(М,Лермонтов)

2. Мелькают мимо будки, бабы,
мальчишки, лавки, фонари,
дворцы, сады, монастыри…
(А.Пушкин)

3.Для берегов отчизны дальной
Ты покидала край чужой.
В час незабвенный, в час печальный
Я долго плакал пред тобой…
(А.Пушкин)

4.Красноречивое молчанье.

1.оксюморон 2.инверсия 3. бессоюзие 4. анафора.

27. Установите соответствие.

1. некоторые вопросы
2. стремление преодолеть
3. наперекор стихии
1.вид связи в словосочетании – согласование
2.вид связи в словосочетании - управление
3.вид связи в словосочетании - примыкание

28.Какое из выделенных предложений является безличным?

1.Ну-ка, где твоя деревня**? Покажи на карте мне.** (А.Твардовский)
2. **Морозная тишина.** Звонкое, радостное утро. (М.Пришвин)
3.**В .бригаду отбирают лучших.**
4. **Не бродить, не мять в кустах багряных**
Лебеды и не искать следа. (С.Есенин)

29. Укажите правильное объяснение пунктуации в предложении.

В это время распустилась черемуха ( ) и позеленели кусты дикой смородины.
1 Простое предложение с однородными членами, перед союзом И запятая не нужна.
2.Сложносочиненное предложение с общим второстепенным членом, перед союзом И запятая не нужна.
3.Сложносочиненное предложение , перед союзом И запятая нужна.
4.Простое предложение с однородными членами, перед союзом И запятая нужна.

30. В каком варианте правильно указаны все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые?

На севере из-за гребня холмов(1) покрытых черною массой лесов(2) подымалось какое-то зарево(3) и(4) слабо мерцая(5) освещало тревожным красноватым цветом эту часть горизонта.
1. 1,2,3 **2**. 1,2,3,4,5 **3**. 3,4 ,5 **4**. 1,2,4,5

2 вариант.

1. Речь неграмотных и малограмотных слоев городского населения – это

1.литературный язык.
2.просторечие.
3. диалекты.
4.жаргон.

2. Орфографическая норма – это

1.норма произношения звуков в словах, сочетаний звуков.
2.норма употребления форм слова и сочетаемости слов в предложении.
3.норма употребления слова в свойственном ему значении,
4.норма правописания.

3.Одним из условий эффективного общения является

1.знание языка.
2.высшее образование.
3.наличие высокого интеллекта.

4.Точность, как одно из основных требований к речи, обычно связывают с
1.выразительностью.
2.правильностью.
3.точностью словоупотребления.
4.богатством и разнообразием.

5. К какому функциональному стилю относится этот текст?

В результате химических реакций всегда образуются новые вещества. Исходные вещества, которые вступают в химическую реакцию, называются реагентами, а новые вещества, которые образуются в результате химической реакции, называются продуктами реакции.
1. научному стилю
2. художественному стилю
3. публицистическому стилю
4. официально-деловому стилю

6. Тезис, аргументы, доказательство, вывод. Это части композиции типа речи

1. повествование.
2. описание.
3. рассуждение.

7. Основные единицы синтаксиса - это
1.фонема.
2. морфема.
3. слово, фразеологизм.
4. словосочетание, предложение, текст.

8.Найдите паронимическую пару:

1.врач – хирург
2.Швеция – Швейцария
3. грубый – вежливый

9. Укажите предложение с метонимией.

1. Пчела из кельи восковой летит за данью полевой.
2. Осторожно ветер из калитки вышел.
3.Наш класс пошел на экскурсию.
4. Все флаги будут в гости к нам.

10. Укажите предложение с лексической ошибкой.

1. Защищать рапорт однако не пришлось.
2. Мне вдруг подумалось: а не он ли тот самый посетитель?
3.Пустыня Наска находится на высоте примерно 800 метров над уровнем моря.

4. Вы должны туда собственноручно сходить.

11.Укажите предложение с плеоназмом.

1. Студентам дорога каждая минута времени.
2. Писатель уделял большое внимание описанию незаурядного ума , которым наделен герой.
3.Он рассказал журналистам о достижениях, которых достигла его страна.

12. Какое средство фонетической выразительности здесь применено?

1.ассонанс
2. аллитерация
Брож**у** ли я вдоль **у**лиц ш**у**мных,
Вхож**у** ли в многол**ю**дный храм… (А.Пушкин)

13.В какой строчке во всех словах стоит правильное ударение?

1.коклЮш, веровАние, украИнец
2.премировАние, увЕдомить,предвосхитИть
3.исповЕдание, знамЕение,гЕнезис
4. упрОчение, завИдно,принУдить

14.В каком ряду во всех словах пропущена одна и та же буква?
1.р...счертить, р...здать, р...зыгрыш, р...ссыпаться
2.пр...одолеть, пр...образить, пр...зидент. пр...вилегия
3.ра…порядок. бе...крылый, ра...носчик, бе...покойный
4.сверх...зыскаиный, меж...здательский, мед…нститут, по...скать

1. В каком слове пишется буква Ю ?

1.пен...щийся
2.бор...щийся
3.стро…щийся
4.вер...щий

16. В каком ряду во всех словах пишется О?

1.нож..нка, чесуч..й, знач..к
2.стаж..р, ухаж..р,сундуч..к
3. реч..нка, печ..нка, вожж.й
4. чащ..ба, ж..лтый, грач..нок

17.Укажите, в каком ряду все слова пишутся слитно.

1.(на) встречу с выпускниками, (в) последствии встретиться, заминка (в) течение речи
2.(на) встречу жизни, (в) следствие дождей, письма (в) роде дневника
3.(в) место предисловия, (в) виду неприятеля, (в) течение года
4.перевести (на) счет школы, посмотрел ему (в) след, (на) подобие шляпы

18.В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых пишется НН?

В маленькой гости(1)ой медле(2)о закипал серебря(3)ый самовар, стоящий на деревя(4)ом подносе.

1. 1,2,3,4, **2**. 2,4 **3.** 2,3 **4.** 1,3

19.Какое из слов образовано путем сложения звуков?

1.ГУАП
2.МЧС
3.ФСБ,
4.МВД

20.Укажите слово, образованное суффиксальным способом.

1. заречье
2. вареный
3. приехать
4. синь

21 В каком слове больше звуков, чем букв?
1. школа
2. елка
3. стремя
4. объезд

22. Укажите слово, не имеющее категории рода.

1. бра
2. шимпанзе
3. тиски
4. метро

23.Найдите ошибку в форме имени собственного.

1. Оперетта Имре Кальмана
2. Опера Майборода «Арсенал»
3. Присутствовали на семинаре Черных
4. Оркестр под управлением Клавдия Птицы

24.Укажите верное утверждение.

1. Собирательные числительные употребляются для обозначения лиц мужского рода.
2.Собирательные числительные употребляются для обозначения лиц женского рода.
3. Собирательные числительные употребляются для обозначения названий взрослых животных.

25.Какие синтаксические средства выразительности речи здесь употреблены?

Установите соответствие.

1. Клянусь я первым днем творенья,
Клянусь его последним днем,

2.Мелькают мимо будки, бабы,
мальчишки, лавки, фонари,

Клянусь позором преступленья
И вечной правды торжеством.
(М,Лермонтов)

дворцы, сады, монастыри…
(А.Пушкин)

3.Для берегов отчизны дальной
Ты покидала край чужой.
В час незабвенный, в час печальный
Я долго плакал пред тобой…
(А.Пушкин)

4.Красноречивое молчанье.

1.инверсия 2.бессоюзие 3. анафора 4.оксюморон

26. Установите соответствие.

1.взгляд исподлобья
2. интересовать читателя
3. главная авеню
1.вид связи в словосочетании – согласование
2.вид связи в словосочетании - управление
3.вид связи в словосочетании - примыкание

27.Какое из выделенных предложений является определенно-личным?

1.Ну-ка, где твоя деревня**? Покажи на карте мне.** (А.Твардовский)
2. **Морозная тишина.** Звонкое, радостное утро. (М.Пришвин)
3.**В бригаду отбирают лучших.**
4. **Не бродить, не мять в кустах багряных**
Лебеды и не искать следа. (С.Есенин)

28. Укажите правильное объяснение постановки запятой или ее отсутствия в предложении.

С востока надвигались темные дождевые тучи( ) и оттуда потягивало влагой.

1. Простое предложение с однородными членами, перед союзом И запятая не нужна.
2 Сложносочиненное предложение , перед союзом И запятая нужна.
3.Сложносочиненное предложение , перед союзом И запятая не нужна.
4.Простое предложение с однородными членами, перед союзом И запятая нужна.

29.В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых должны стоять запятые?
Выйдя (1)за разочарованно и уныло скрипящие (2) ворота (3) мы повернули вправо и побрели по пыльной улице (4) не спеша.
1. 3 **2**. 1,2 **3**. 1,3 **4.** 3,4

30. Укажите неверное утверждение

Основным принципом орфографии в русском языке является
1. морфологический
2. традиционный
3.интонационный
4. фонетический

3 вариант.

1.Речь отдельных групп людей, объединенных общностью интересов, занятий, социального положения и т.п.- это
1.литературный язык.
2.просторечие.
3. диалекты.
4.жаргон.

2. К какому функциональному стилю относится этот текст?

Прошу допустить меня к вступительным экзаменам в колледже. В 2020 году окончил 11 классов 525 СШ школы г. Санкт-Петербурга. К заявлению прилагаю следующие документы: 1. Аттестат о среднем образовании.
2. Копию свидетельства о рождении.
3. Справку о состоянии здоровья.
4. Характеристику.

1. научному стилю
2. художественному стилю
3. публицистическому стилю
4. официально-деловому стилю

3. Экспозиция, завязка, развитие действия, кульминация, развязка, эпилог.
Это части композиции типа речи

1. повествование.
2. описание.
3. рассуждение.

4. Основные единицы фонетики – это

1.фонема.
2. морфема.
3. слово, фразеологизм.
4. словосочетание, предложение, текст.

5. Укажите соответствие.

1.Военный блок – подъемный блок
2. репчатый лук – цветущий луг
3. три морковь – три рубля
4. старинный замок – дверной замок
1.омографы 2.полные омонимы 3. омоформы 4. омофоны.

6.Найдите паронимическую пару.

1. сокрушенно – сокрушительно

2. солнечный – пасмурный
3. педагог – историк

7. Укажите предложение с синекдохой.

1. Пчела из кельи восковой летит за данью полевой.
2. Осторожно ветер из калитки вышел.
3.Наш класс пошел на экскурсию.
4. Все флаги будут в гости к нам.

8. Укажите предложение с лексической ошибкой .

1. Морфема – это минимальная значимая часть слова, которая не членится на более мелкие единицы.
2.Счастлив путешественник, который попал в неизведанные края.
3.Это слишком трудно и многолико отвечать за всю безопасность.
4.Вдруг она подошла к столику, на котором стоял телефон, и стала набирать номер.

9.Укажите предложение с тавтологией.

1. В своей автобиографии писатель вспоминал тяжелое детство.
2.Комплекс нерешенных проблем надо решать комплексно.
3.В газете было объявление о свободных вакансиях.

10. Какое средство фонетической выразительности здесь применено?

1.ассонанс.
2. аллитерация.
За**с**ушила **з**а**с**уха **з**а**с**евки…(С.Есенин)

11.В какой строчке во всех словах стоит правильное ударение?

1. афЕра, вероисповЕдание,закупОрить
2. исповедАние, каталОг, костюмирОванный
3. крапивА, некролОг,нефтепровОд
4. фенОмен, обеспЕчение,оптОвый

12.Какое из слов образовано путем сложения звуков?

1.ТЮЗ
2.АТС
3.МГУ
4.ФСБ

13.Укажите слово, образованное бессуфиксным способом.

1. заречье
2. вареный
3. приехать
4. синь

14.Укажите слово, не имеющее категории рода.

1. утварь
2. тюль
3.будни
4. заправила

15.Укажите неверное утверждение.

1. Несклоняемые неодушевленные существительные иноязычного происхождения относятся, как правило, к среднему роду.
2.Несклоняемые одушевленные существительные иноязычного происхождения относятся, как правило, к мужскому роду.
3. Несклоняемые неодушевленные существительные иноязычного происхождения относятся, как правило, к мужскому роду.

16 В каком слове пишется Ь?

1.с...узитьтему
2.примитивное об...яснение
3.неб... ющаяся пластинка
4.необ…яснимая тайна

17.Какой ряд состоит из слов, в которых пропущены гласные <u>в корнях с чередованием</u>?

1.зар...сли, изл...гать, р...скошный, к...саться
2.подб..рать. р...сток, отр...сль. проз...рливость
3.выр...сли. з...рница, прик...сновение. зар...внять
4.насл...ждение, прил...жание. прим...риться, зап...х

18. В каком слове пишется **я:**

1.увер…нный
2.расстро…нный
3.отча...нный
4.озабоч…нный

19. Укажите ответ, в котором правильно указаны все цифры, на месте которых пишется И.

Н(1)кто н(2) о чем и н(3) подозревал, когда произошло н(4)что из ряда вон выходящее.

1 .2,3 **2**. 1,2 **3** .3.4 **4**. 1,3

20.В какой строчке во всех словах пишется -НН- ?

1.гости..ая комната, моще..ая дорога, варе..ые овощи
2.моше..ик, зажаре..ый карась, румя..ый юноша
3.труже..ик., груже..ый кирпичом, ветре..ый день
4. образова..ый человек, произведе..ый на свет, купле..ый товар

21.В каком словосочетании ***не*** со словом пишется слитно?

1.(не) избалованный родителями ребенок
2.(не) замечая врага
3.издание (не) переработано
4.(не) далеко ходить

22.В каком предложении оба выделенных слова пишутся раздельно?

1. (Пол)дома принадлежали все(таки) сестре.
2. Дом зимой (не)отапливался, за(то) летом сильно нагревался.
3. (Не)берись за(то), что тебе не под силу.
4. (С)начала поработаем, (за)тем отдохнем.

23. укажите прилагательное с неверно образованной формой превосходной степени.

1. прекраснейший город
2. самый лучший фильм
3. более глубокое место
4. самый хороший ученик

24. В каком ряду неправильно употреблена форма творительного падежа?

1. писателем Чеховым
2. полем Бородиным
3. ученым Дарвином
4. поселком Комаровом

25.Укажите верное написание слова и его объяснение.

Я *силы черпал у России, что (бы) России их отдать.*

1.чтобы - всегда пишется слитно
2.что бы - всегда пишется раздельно
3.чтобы — здесь это подчинительный союз, пишется слитно
4.что бы — здесь это местоимение с частицей бы, пишется раздельно

26.Укажите грамматически правильное продолжение предложения.

Слушая лекцию профессора,
1.мне было непонятно, откуда взялись такие выводы.
2. нам было интересно узнать много нового.
3. может показаться , что это несложно.
4. я ловил себя на мысли, как же мы мало знаем.

27. Укажите правильное объяснение пунктуации в предложении.

На террасу выходили гости ( ) и начинался интересный разговор.

1. Простое предложение с однородными членами, перед союзом И запятая не нужна.
2. Сложносочиненное предложение , перед союзом И запятая нужна.
3.Сложносочиненное предложение , перед союзом И запятая не нужна.

4.Простое предложение с однородными членами, перед союзом И запятая нужна.

28.В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые?

Поспешно забежав на кухню(1) и (2) проглотив кусочек пирога (3) Сережка помчался дальше (4) сбивая с ног (5) встретившихся ему прохожих.

1. 1,2,3,4,5 **2.**3,4,5 **3.**2,3,4 **4.**3,4

29.Какое из выделенных предложений является неопределенно-личным?

1.Ну-ка, где твоя деревня**? Покажи на карте мне.** (А.Твардовский)
2. **Морозная тишина.** Звонкое, радостное утро. (М.Пришвин)
3.**В бригаду отбирают лучших.**
4. **Не бродить, не мять в кустах багряных**
Лебеды и не искать следа. (С.Есенин)

30.Какие синтаксические средства выразительности речи здесь употреблены?

Установите соответствие.

1. Клянусь я первым днем творенья,
Клянусь его последним днем,
Клянусь позором преступленья
И вечной правды торжеством.
(М,Лермонтов)

2. Мелькают мимо будки, бабы,
мальчишки, лавки, фонари,
дворцы, сады, монастыри…
(А.Пушкин)

3.Для берегов отчизны дальной
Ты покидала край чужой.
В час незабвенный, в час печальный
Я долго плакал пред тобой…
(А.Пушкин)

4.Красноречивое молчанье.

1.инверсия 2. анафора 3.оксюморон 4.бессоюзие

4 вариант

1. Речь коренного населения той или иной сельской местности – это

1.литературный язык.
2.просторечие.
3. диалекты.
4.жаргон.

2. К какому функциональному стилю относится этот текст?

Уважаемый президент! Уважаемые депутаты!
Буду говорить только о состоянии культуры в нашей стране и ,главным образом, о гуманитарной, человеческой ее части. Я внимательно изучал предвыборные платформы депутатов… Меня
поразило, что в подавляющем большинстве из них не было даже слова «культура»…(Д.С.Лихачев)

1. научному стилю

2. художественному стилю
3. публицистическому стилю
4. разговорному стилю

3. Каким средством лексической выразительности является употребление слова «платформа» в этом тексте?

1. синекдоха
2. метафора
3. олицетворение
4. гипербола

4. Основные единицы морфемики – это

1.фонема.
2. корень, приставка, суффикс, окончание.
3. слово, фразеологизм.
4. словосочетание, предложение, текст.

5. В каком слове больше букв, чем звуков?

1. въезд
2. большого
3.голова
4.овраг

6. Какие числительные при склонении имеют только две формы?

1. триста, четыреста
2. пятьдесят, шестьдесят
3. сто, девяносто
4. десять, двадцать

7. Найдите паронимическую пару.
1. разговор – беседа
2.толстый – тонкий
3. экскаватор – эскалатор

8. Общая характеристика предмета, явления; конкретизация отдельных черт; вывод, авторская оценка. Это части композиции типа речи

1. повествование.
2. описание.
3. рассуждение.

9. В какой строчке все слова написаны правильно?

1. как будто, интелегент, виолончель
2. драма, лучший, чуствовать
3.искусство, все равно, мировозрение
4.серебряный, расчет, преддверие

10. В какой строчке все слова пишутся раздельно?

1. (в) течение всего года, (в) продолжение месяца, (в) заключение речи
2. (в) связи с болезнью, (в)виду болезни, (в)следствие засухи
3. иметь (в) виду, положить (на)счет в банке, узнать (на)счет стипендии
4. я (то)же это читал; поступить (так)же, как; дорого, (за)то качественно

11. В какой строчке во всех словах пропущена одна и та же буква?

1. р..сток, р..внина, заг..релый
2. ум..рать, бл..стать, расст..лать
3.выск..чка, обм..кнуть, ур..вень
4. предл..жение, пл..вчиха, ур..внение

12. В какой строчке пишется Н в причастии?

1. Белели маза..ые хаты украинского села.
2. С горы спускались груже..ые доверху грузовики.
3. От броше..ого камня в воде расходились многочисленные круги.
4. Городок отличался асфальтирова..ыми дорогами..

13. В какой строчке НЕ (НИ) со всеми словами пишется раздельно?

1. (Ни)какого письма я (ни)(от) кого (не) получал.
2. (Не)когда все было по-иному, (не) так.
3. К калитке вела тропинка, (не)расчищенная (ни)кем.
4. (Не) (у) кого было спросить, когда состоится (не)запланированный артистом концерт.

14. Укажите предложение с метафорой.

1. Пчела из кельи восковой летит за данью полевой.
2. Осторожно ветер из калитки вышел.
3.Наш класс пошел на экскурсию.
4. Все флаги будут в гости к нам.

15. Укажите предложение с лексической ошибкой (смешение паронимов).

1. В то самое время раздался выстрел, который насторожил нас.
2. Бабушка ехала в метро на экскаваторе.
3. С открытой головой, в черном костюме, без пальто, он казался складнее.
4. Дом у Песоцкого был громадный, с колоннами, со львами, на которых облупилась штукатурка, и с лакеем у подъезда.

16.Укажите предложение с тавтологией.

1.Характерные черты Базарова – любовь к труду и трудолюбие.
2.Более красивейшего города, чем Петербург, пожалуй, нет на земле.
3. В июне месяце у студентов начинается сессия.

17. Какое средство фонетической выразительности здесь применено?

1.ассонанс.
2. аллитерация.
Пушки с **п**ристани **п**алят-
Кораблю **п**ристать велят. (А.Пушкин)

18.В какой строчке во всех словах стоит правильное ударение?

1.освЕдомить, подрОстковый, свЕкла
2. щавЕль, экспЕрт, катАлог
3. чЕрпать, сирОты, укрАинец
4. укУпорить, ходАтайствовать, бАловать

19.Какое из слов образовано путем сложения звуков?

1.вуз
2.МЧС
3.СПбГУ
4.МВД

20. Какое слово НЕ является архаизмом?

1 ланиты
2 десница
3 кивер
4 очи

21.Укажите слово, образованное приставочно - суффиксальным способом.

1.побережье
2. поезд
3. сирень
4. палец

22. Укажите слово, не имеющее категории рода.

1.тихоня
2.сутки
3.мозоль
4.домишко

23.Укажите соответствие.

1. Веснушкам нету.**сноса,**
Не исчезают **с носа**
(А.Шибаев)

2. Суслик выскочил из **норки**
И спросил у рыжей **норки…**

3. Мишка с армией **осиной**
Дрался вырванной **осиной**
(Я.Козловский)

4. Все перемелется – будет **мукОй,**
нет, лучше **мУкой…**
(А.Ахматова)

1.омонимы 2. омографы 3. омофоны 4. омоформы

24.Укажите предложение, в котором знаки препинания расставлены неправильно.
1. Утомленный долгой речью, я закрыл глаза.
2. Встречный ветер начал крепчать, и **грести становилось труднее.**
3.Видел ли кто-нибудь, как умирает лед на лугу в лучах солнца?
4. Ничто не шевелилось, ни одна травинка внизу, ни один лист на верхней ветви дерева.

25. Выделенное предложение из задания 22 является

1. определенно-личным.
2. безличным.
3. назывным.
4.неопределенно-личным.

26. Тип связи в словосочетании *утомленный речью* из 1 предложения задания 22

1. управление
2. согласование
3. примыкание

27. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые?

Но дальше (1) он (2) к своему великому удивлению (3) не мог говорить (4) потому что слезы ему выступили на глаза (5) и нижняя челюсть быстро запрыгала.
1. 1,2,5 **2.** 3,4,5 **3.** 1,4,5 **4**. 2,3,4

28. В каком предложении на месте пропуска ставится тире?

1.Да эта крыса ( ) мне кума.
2.Чтение ( ) вот лучшее учение.
3. Россия ( )необъятна и загадочна.
4. Бедность ( ) не порок.

29.Укажите неверное утверждение.

Двоеточие в бессоюзном сложном предложении ставится, если
1. вторая часть предложения поясняет то, о чем говорится в первой части.
2. вторая часть предложения дополняет то, о чем говорится в первой части.
3. вторая часть предложения раскрывает причину того, о чем говорится в первой части.
4.вторая часть предложения резко противопоставлена первой части.

30. Какие синтаксические средства выразительности речи здесь употреблены?

Установите соответствие.

1 Жди меня, и я вернусь,
только очень жди.
(К.Симонов)

2.И волны теснятся, и мчатся назад
и снова приходят, и о берег бьют

3.Повисли перлы дождевые,
вот дождик брызнул, пыль летит.
(Ф.Тютчев)

4.живой труп

1.инверсия 2. эпифора 3.оксюморон 4. Многосоюзие

Ключи к тестам

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант
1	1	2	4	3
2	1	4	3	3
3	1	1	3	2
4	2	3	2431	2
5	3	1	1	2
6	2	3	4	3
7	3	4	3	3
8	3	2	3	2
9	2	3	2	4
10	1	4	2	1
11	1	1	4	2
12	2	1	1	1
13	4	4	4	4
14	3	4	3	1
15	2	2	3	2
16	3	1	3	1
17	3	2	3	2

18	3	2	3	1
19	4	1	2	1
20	3	2	4	3
21	1	2	4	1
22	1	3	4	2
23	3	2	2	3142
24	4	2	2	4
25	3	3214	3	2
26	4321	321	4	1
27	132	1	2	4
28	4	2	4	2
29	2	1	3	4
30	4	3	2413	2413

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект
оценочных средств
по предмету

ОУП.02 «Литература»

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2022

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета «Литература» .

КОС включают контрольные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании положений:

основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» программы учебного предмета «Литература»
по указанной специальности.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке.
3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля.

Код	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Основные показатели оценки результата**	**Текущий контроль**	**Промежуточная аттестация**
У1	Умение выявлять основную мысль произведения, анализировать художественный текст и делать выводы.	- наличие обоснованного ответа на поставленный вопрос; –наличие примеров-аргументов; -смысловая цельность, речевая связность, последовательность изложения позиции автора и своей точки зрения.	КР С Сем	Э
У2	Умение пользоваться учебной и справочной литературой	- самостоятельное углубленное изучение творчества русских писателей (по выбору)	През С	
У3	Умение выразительно читать прозаические и лирические произведения	- публичное выступление	Чт УО	
З1	Знание основных литературных понятий и терминологии	- определение и истолкование основных литературных понятий; - Формулирование правильного ответа на основе изученного материала с использованием терминологии.	Пр Сем С	Э

32	Знание и понимание литературного процесса в историческом контексте	- формулирование правильного ответа с соблюдением фактологической точности литературного и исторического материала	Кр Сем През С УО	Э
33	Знание содержания и проблематики программных произведений русской литературы 19-20 веков.	- аргументированные ответы , подтверждающие владение изученным материалом.	Кр Сем С УО	Э

Вид контрольного задания:

УО – устный опрос
КР – контрольная работа
С – сочинение
Сем – семинар
През – презентация
Чт – чтение

4. Структура контрольного задания.

4.1.1 Тест для промежуточной аттестации по литературе во 2 семестре в форме экзамена.

1 вариант

1. Дайте определение понятию СЮЖЕТ.

2.Назовите «проклятые» русские вопросы, возникшие после отмены крепостного права, и их авторов.

3.Назовите идею драмы А.Н.Островского «Гроза».

4.Почему Базаров в романе «Отцы и дети» везде одинок?

5. В чем суть «наполеоновской» теории Раскольникова?

6.В чем, по-вашему, заключается новаторство Чехова-драматурга?

7. Почему героиня рассказа А.И.Куприна «Гранатовый браслет» Вера Николаевна Шеина увидела в лице мертвого Желткова черты Пушкина и Наполеона?

8.Для чего герой романа М.А.Булгакова «Мастер и Маргарита» Воланд приходит на землю?

9. Продолжите фразу: Серебряный век – это…….

10. Что вы знаете о символизме?

1.год основания.
2.основоположник.
3.представители.
4.отношение к слову.
5.высший вид искусства.
6.отображаемый мир.
7.отношение к действительности.

2 вариант

1. Дайте определение понятию ФАБУЛА.

2.Назовите основное историческое событие второй половины 19 века , повлиявшее на русскую литературу ,и его дату.

3. Кого из героев драмы А.Н.Островского «Гроза» мы относим к «хозяевам» города Калинова.

4.Как И.С.Тургенев изображает дворян в романе «Отцы и дети» и почему?

5.Назовите идею романа Ф.М.Достоевского «Преступление и наказание».

6.Какова расстановка действующих лиц в комедии А.П.Чехова «Вишневый сад»?

7.Кто является носителем идеи утешительства в драме А.М.Горького «На дне»?

8. Какие три мира изображены в романе М.А.Булгакова «Мастер и Маргарита»?

9.Назовите модернистские направления в русской литературе Серебряного века.

10. Что вы знаете об акмеизме?

1.год основания.
2.основоположник.
3.представители.
4.отношение к слову.
5.высший вид искусства.
6.отображаемый мир.
7.отношение к действительности.

3 вариант

1. Дайте определение понятию РЕЗОНЕР.

2.На какие две группы разделилось русское общество после отмены крепостного права в 1861 году?

3. Кто из молодого поколения драмы А.Н.Островского «Гроза» НЕ выражает протеста против существующего уклада жизни?

4.Назовите основной конфликт романа И.С. Тургенева «Отцы и дети».

5.Кто из героев романа Ф.М.Достоевского «Преступление и наказание» является носителем главной идеи?

6.Назовите идею рассказа А.П.Чехова «Ионыч».

7. Что противопоставляет И.А.Бунин в рассказе «Господин из Сан-Франциско» преходящим ценностям (деньгам)?

8.В чем заключаются истины героя романа М.А.Булгакова «Мастер и Маргарита» Иешуа Га-Ноцри?

9.Продолжите фразу: Модернизм – это……..

10. Что вы знаете о футуризме?

1.год основания.
2.основоположник.
3.представители.
4.отношение к слову.
5.высший вид искусства.
6.отображаемый мир.
7.отношение к действительности.

4 вариант

1. Дайте определение понятию РЕМАРКА.

2.Кем по взглядам были И.С.Тургенев, А.Н.Островский, Ф.М.Достоевский, М.Е.Салтыков-Щедрин?

3.Кто из героев драмы А.Н.Островского «Гроза» выражает самый решительный протест против существующего уклада жизни?

4.Обоснуйте странное поведение Базарова в сцене объяснения в любви Одинцовой.

5.В чем суть теории Раскольникова «простая арифметика»?

6.Назовите основной конфликт комедии А.П.Чехова «Вишневый сад»?

7. Назовите основной философский вопрос драмы А.М.Горького «На дне»?

8.Назовите основную мысль романа о Понтии Пилате.

9.Назовите известных вам деятелей культуры Серебряного века (литературы, музыки, театра, оперы, балета, живописи)

10. Что вы знаете о футуризме?

1.год основания.
2.основоположник.
3.представители.
4.отношение к слову.
5.высший вид искусства.

6.отображаемый мир.
7.отношение к действительности.

4.1.2. Время на подготовку и выполнение:

выполнение __1_ час _00___ мин.;

4.1.3. Критерии оценки:

Отметка **«5»** ставится, если студент правильно ответил на 9-10 вопросов теста и выполнил все зачетные работы за два семестра с преобладанием оценки «5».

Отметка **«4»** ставится, если студент правильно ответил на 7-8 вопросов теста и выполнил 4/5 зачетных работ за два семестра с оценкой не менее «4».

Отметка **«3»** ставится, если студент правильно ответил на 5-6 вопросов теста и выполнил 2/3 зачетных работ за два семестра на положительную оценку.

Отметка **«2»** ставится, если студент ответил правильно менее чем на половину вопросов теста и сдал менее половины зачетных работ за два семестра на положительную оценку.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект
оценочных средств
по предмету
ОУП.03 «Иностранный язык»
образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета СГ.02 «Иностранный язык»

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование» программы учебного предмета ОУП..03 «Иностранный язык» по указанной специальности

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	**З.1.** знать социокультурную специфику страны/стран изучаемого языка **З.2.** владеть языковыми знаниями и навыками в соответствии с требованием базового уровня владения английским языком.
Умения	**У 1** умение выделять общее и различное в культуре родной страны и стран изучаемого языка. **У 4** умение использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.
Общие и профессиональные компетенции	***Лингвистическая***- совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса. ***Предметная*** - развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины "Английский язык, для решения различных проблем.

2.2 Условия аттестации

Аттестация проводится в форме контрольного перевода и контрольной работы/теста.

К контрольной работе и переводу допускаются все обучающиеся.

2.3 Структура контрольного задания для промежуточной аттестации во втором полугодии.

Для дифференцированного зачета в конце второго полугодия выбран контрольный перевод и контрольная работа. Учащиеся должны грамотно перевести текст, выполнить задания к тексту, выполнить контрольную работу.

Пример задания:

1. Read and translate the text, do the task.

A travel guide

Whether you're travelling to the islands or the mountains of Thailand, you're likely to spend at least one night in its capital city on the way. Bangkok might be noisy and polluted but it's also an exciting city with plenty of things to see and do. Why not make it a longer stay?

Where to stay:

The Khao San Road was a famous traveller spot even before Leonardo di Caprio's character in the film *The Beach* stayed there. But it's noisy, not very pretty and not very Thai. For something more authentic, Phra Kanong offers an alternative place to stay, with its fantastic street markets where everyday Bangkok people eat, work and live. It's not as convenient for the main tourist sites, but it has a Skytrain station so you can be at the Grand Palace in 20 minutes.

How to get around:

Bangkok's traffic can be a nightmare. Sure, you can easily take a taxi – if you want to spend hours stuck in traffic jams – but there are two much better ways to get around the city. To explore the temples and historical sites, catch an express boat river taxi or a longtail boat along the Chao Phraya river and the canals. For the modern part of the city, the Skytrain is a fast, cheap way to travel from the river to the shopping malls and nightlife of Sukhumvit, and the famous Chatuchak street market.

Where to eat:

The simple answer is: everywhere! Thai street food is among the best in the world, and for around $5 you can eat a filling and delicious meal. Some food stands have little plastic seats where you can sit and eat and they cook the same dish over and over, like fried chicken on rice or Pad Thai noodles. Head for Chinatown – Yaowarat Street – and choose whatever looks most interesting from the many excellent Chinese and Thai restaurants and food stands.

What to do:

After you've seen the main sites like the Giant Buddha at the temple of Wat Pho and the spectacular Grand Palace, and shopped at Chatuchak market, check out the snake farm and watch the live snake show. You can even touch a snake yourself if you want to!

Task: Are the sentences true or false?

1. One night is enough time to see Bangkok.
2. Khao San Road is an authentic Thai area of the city.
3. Phra Kanong is further away from the main tourist sites than Khao San Road is.
4. The river boat taxis often get stuck in traffic too.
5. Taking the Skytrain is a faster way to see the city than going by taxi.

6. You need to choose where to eat carefully, as not everywhere is good.

Answers: 1 .2. 4. 6.-F; 3. 5.-T

2. Choose the appropriate pronouns to complete the sentences.

1. I didn't buy ---- in the end.

- A) nothing
- B) something
- C) everybody
- D) anything

2. It's not good if everyone ---- to get ---- own license.

- A) wants / there
- B) want / their
- C) wants / their
- D) want / theirs

3. He was an only child, so he had to learn how to amuse ----.

- A) himself
- B) him
- C) anybody
- D) each other

4. They always defend ----. If you blame one, the other will spring to her aid.

- A) themselves
- B) one another
- C) him
- D) them

5. He claimed to be an expert, but he knew almost ---- about it.

- A) everything
- B) nothing

- C) anything
- D) something

6. If ---- had called, they would have left a message.

- A) anybody
- B) nobody
- C) everybody
- D) no one

7. No one can find Alice and David ----.

- A) everywhere
- B) somewhere
- C) anywhere
- D) nowhere

8. Despite her father's complaints, she decided to live ---- in Canada.

- A) herself
- B) of her own
- C) by herself
- D) her

9. The music in the house was so loud that everybody had to shout to make ---- heard.

- A) herself
- B) oneself
- C) themselves
- D) them

10. There was ---- to help me so I had to do all the cleaning myself.

- A) anybody
- B) no one

C) somebody

D) everyone

Answers:

1. D) anything
2. C) wants / their
3. A) himself
4. B) one another
5. B) nothing
6. A) anybody
7. C) anywhere
8. C) by herself
9. C) themselves
10. B) no one

2.4. Время на подготовку и выполнение

Подготовка текста 15 мин.;
выполнение 10 мин.;
сдача 10 мин.;
всего 35 мин.

Подготовка и выполнение теста 15 мин.;
сдача 10 мин.;
всего 25 мин.

2.5. Критерии оценки перевода

«отлично» - за грамотный перевод всего текста и правильное выполнение задания к тексту.

«хорошо» - за грамотный перевод всего текста с небольшими неточностями и правильное выполнение задания к тексту (не более 2 ошибок).

«удовлетворительно» - за грамотный перевод текста или части текста и правильное выполнение задания к тексту(не более 3 ошибок).

«***неудовлетворительно»*** - за неграмотный перевод текста или части текста и/или неправильное выполнение задания к тексту(более 3 ошибок).

Критерии оценки теста

«отлично» - за правильное выполнение 9-10 заданий

«хорошо» - за правильное выполнение 8-9 заданий

«удовлетворительно» - за правильное выполнение 5-7

«***неудовлетворительно»*** - за правильное выполнение 4 и менее заданий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект
оценочных средств
по предмету

ОУП.04 «Математика»

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОУП.04 «Математика».

Оценочные средства включают материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 1 семестре, экзамена во 2 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», 09.02.07 «Информационные системы и программирование», 12.02.01, Авиационные приборы и комплексы», 13.02.10 «Электрические машины и аппараты», 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)», 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», 38.02.01 «Финансы», 42.02.01 «Реклама» программы учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций :

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	Сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира; Сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; Понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; Сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
Умения	Владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных

	дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; Готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; Готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; Отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; Владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения; Владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

2.2 Условия аттестации

Условия получения положительной оценки на промежуточной аттестации.

2.2.1 1 семестр: выполнение всех практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

2.2.2 2 семестр: сдача экзамена с оценкой не ниже «3»

2.3 Критерии оценки

2.3.1 1 семестр:

«отлично» - среднее арифметическое оценок за выполнение практических работ не ниже «4,8».

«хорошо» - среднее арифметическое оценок за выполнение практических работ не ниже «3,8».

«удовлетворительно» - среднее арифметическое оценок за выполнение практических работ не ниже «3».

«неудовлетворительно» - не выполнен весь перечень практических работ.

2.3.2 2 семестр

«отлично» - студент демонстрирует знание, понимание и глубину усвоения всего программного материала, вопросы раскрыты полно, изложение материала логично, выводы аргументированы, отсутствие математических ошибок при воспроизведении изученного материала, правильное оформление письменной работы. Студент имеет «отличные» и «хорошие» оценки по всем контрольным заданиям, выполненным в течение семестра.

«хорошо» - студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает незначительные ошибки при: воспроизведении изученного материала, оформлении письменной работы. Студент имеет «хорошие» оценки по всем контрольным заданиям, выполненным в течение семестра.

«удовлетворительно» - студент демонстрирует не совсем твердое владение программным материалом: обнаруживает незнание некоторых тем, испытывает затруднения при решении некоторых задач, допускает ошибки при воспроизведении изученного материала. Студент не имеет положительных оценок по некоторым контрольным работам текущего семестра.

«неудовлетворительно» - студент демонстрирует серьезные пробелы в знании учебного материала, испытывает затруднения при решении большинства задач, допускает грубые ошибки при воспроизведении изученного материала (незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул). Студент не имеет положительных оценок по большинству контрольных работ текущего семестра.

Экзаменационные материалы представлены в Приложении А.

3. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ[1]

	Формулировка	Формы и методы контроля и оценки[2]
Знания	Сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;	ПР1-ПР5
	Сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин.	контрольные вопросы
Умения	Владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;	ПР3-ПР5
	Развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;	письменный опрос
	Целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;	письменный опрос тестирование
	Владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур	письменный опрос тестирование

[1] Раздел 3 заполняется только в том случае, если во время промежуточной аттестации могут быть проверены не все знания, умения и ОК, ПК. В таблицу вписать те знания, умения, ОК, ПК, которые проверяются ТОЛЬКО в процессе текущей аттестации.
[2] См. примерные формулировки в Приложении В

	и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;	
	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	ПР1-ПР5

Таблица 2 – Текущая аттестация

Материалы для проверки знаний, критерии оценки представлены в Приложении Б.[3]

Приложение Б

Практическая работа №1

1. Упростить и вычислить: $(a-2)(a-4)-(a-1)(a-3), \quad a=1\frac{3}{4}$
2. Упростить выражение: $\left(\frac{a+c}{a}-\frac{2c}{a+c}\right):\frac{1}{a+c}$
3. Задача. Железнодорожный билет для взрослого стоит 220 рублей. Стоимость билета для школьника составляет 50% от стоимости билета для взрослого. Группа состоит из 16 школьников и 3 взрослых. Сколько стоят билеты на всю группу?
4. Вычислить: $\left(-3^0-\left(\frac{2}{5}\right)^{-1}\right)^{-2}$
5. Найти значение выражения: $x^2-6, \quad при\ x=1+\sqrt{5}$
6. Выполнить действия: $\frac{a^5\cdot a^{-2}}{a^{-7}}$
7. Упростить выражение: $\sqrt{a\sqrt{a^{-3}}}:a^3$
8. Вычислить: $5\frac{1}{7}-\frac{1}{7}\cdot\left(1\frac{3}{4}+\frac{1}{4}\right)$
9. Выполнить действия: $\left(\frac{2}{5}-\frac{b}{3}\right)^3$
10. Задача. Бассейн имеет форму прямоугольного параллелепипеда, длина которого равна 50 м, ширина 25 м и глубина 4 м. Сколько плит

[3] Размещаются только материалы, которые подтверждают Таблицу 2

прямоугольной формы размером 80 см и 60 см нужно для облицовки дна и стен бассейна?

Критерии оценки

«Отлично» - обучающийся выполнил работу без ошибок, допустил не более одного недочета.

«Хорошо» - обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов.

«Удовлетворительно» - обучающийся выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

«Неудовлетворительно» - обучающийся допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или, если правильно выполнил менее половины работы.

Практическая работа №2

1. $3x-\frac{x+2}{4}-\frac{3x-2}{2}-\frac{x-1}{3}=1$

2. $\frac{3x}{0,2}=2\frac{1}{2}:3\frac{1}{3}$

3. $\frac{27}{x^2+3x}-\frac{2}{x}=\frac{3}{x^2-3x}$

4. $7y^4+9y^2+2=0$

5. $\frac{5}{x(x+4)}+\frac{8}{(x+1)(x+3)}=2$

6. $(4x-1)(2x-3)=(2x-3)(2x+3)$

7. $|2x+5|+2x=17$

8. $\begin{cases}\frac{x}{8}-\frac{x}{4}+\frac{x}{2}\geq x+5\\ \frac{1}{8}(x+2)\leq-\frac{1}{7}(x-2)\end{cases}$;

9. Задача. Сплав олова и меди массой 32 $кг$ содержит 55% олова. Сколько чистого олова надо добавить в сплав, чтобы в новом сплаве содержалось 60% олова?

10. Задача. Двое рабочих получили за работу 765 тыс. руб. Первый работал 10 дней, а второй – 9 дней. Сколько получал в день каждый из них, если известно, что первый рабочий за 5 дней получил на 45 тыс. руб. больше, чем второй за 3 дня?

Критерии оценки

«Отлично» - обучающийся выполнил работу без ошибок, допустил не более одного недочета.

«Хорошо» - обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов.

«Удовлетворительно» - обучающийся выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

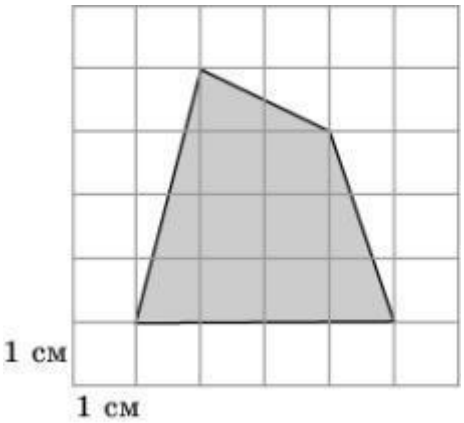
«Неудовлетворительно» - обучающийся допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или, если правильно выполнил менее половины работы.

Практическая работа 3

1. Построить график функции: $f(x) = -x^2 + 10x - 25;$
2. Построить график функции, перечислить свойства: $f(x) = \dfrac{1}{(x-1)^5}$
3. Найти функцию, обратную данной, построить графики: $ó = 4 - \dfrac{x}{2}$
4. Найти $K_f : f(x) = \dfrac{x^4 - 7x^2 + 6}{x^2 - 1}$
5. Найти D_f : $f(x) = \dfrac{\sqrt{2+x}}{x}$
6. Найти: D_f : $f(x) = \sqrt{\dfrac{2}{1-x} - 1}$
7. Решить графически уравнение: $\dfrac{2}{x} = x - 1;$
8. Решить уравнение: $\sqrt{x-5} + 3 = x - 4$

9. Решить уравнение: $\sqrt{3x-2}=3\sqrt{x-1}+1$

10. Задача. Найдите площадь лесного массива (в м^2), изображенного на плане с квадратной сеткой 1х1 (см) в масштабе 1 см – 200 м.



Критерии оценки

«Отлично» - обучающийся ответил верно на теоретические вопросы, выполнил задачи полностью, без ошибок, допустил не более одного недочета.

«Хорошо» - обучающийся ответил на теоретические вопросы и выполнил задачи полностью, но допустил не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов.

«Удовлетворительно» - обучающийся ответил на б**о**льшую часть теоретических вопросов, выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

«Неудовлетворительно» - обучающийся допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или, если правильно выполнил менее половины работы.

Практическая работа №4.

1. Решить уравнение: $\left(\frac{1}{2}\right)^{3x}=\frac{1}{2\sqrt{2}}$

2. Решить уравнение: $7^x-4\cdot 7^{x-2}=315$

3. Решить уравнение: $3\cdot\left(\frac{4}{9}\right)^{2x}+2=5\cdot\left(\frac{4}{9}\right)^{x}$

4. Решить неравенство: $2^{\frac{1}{x}} < 4$

5. Решить неравенство: $\left(\frac{2}{5}\right)^{2x} > \frac{125}{8}$

6. Решить неравенство: $2^{\frac{1}{x}} < -4$

7. Решить систему графически. $\begin{cases} y = 2^{-x} \\ y = 2 - x \end{cases}$

8. Задача. При радиоактивном распаде количество вещества уменьшается вдвое за сутки. Сколько вещества останется от 250 $\tilde{a}$ через 1. 5 суток? Через 3,5 суток? Вычисления провести на микрокалькуляторе.

Критерии оценки

«Отлично» - обучающийся ответил верно на теоретические вопросы, выполнил задачи полностью, без ошибок, допустил не более одного недочета.

«Хорошо» - обучающийся ответил на теоретические вопросы и выполнил задачи полностью, но допустил не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов.

«Удовлетворительно» - обучающийся ответил на б**о**льшую часть теоретических вопросов, выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

«Неудовлетворительно» - обучающийся допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или, если правильно выполнил менее половины работы.

Практическая работа №5

Вариант № 1

1. Вычислить: $\log_{\sqrt{125}} \frac{1}{25\sqrt{5}}$
2. Решить уравнение: $\log_2(x-5) + \log_2(x+2) = 3$
3. Решить уравнение: $4^{1-\log_4(x+1)} = \frac{1}{64}$
4. Решить уравнение: $2^{2x-1} = 7$

5. Решить уравнение: $\frac{1}{3}\log_4 x + \frac{2}{3}\log_{\frac{1}{8}} x = 1$
6. Решить неравенство: $\log_{0,2}(2-3x) < \log_{0,2}(5+3x)$
7. Построить Γ_f : $y = \log_8(1-x)$
8. Найти D_f : $f(x) = \lg(11 - x^2)$
9. Найти: D_f : $f(x) = \frac{\sqrt{x-4}}{3\log_2(5-x)}$

Критерии оценки

«Отлично» - обучающийся ответил верно на теоретические вопросы, выполнил задачи полностью, без ошибок, допустил не более одного недочета.

«Хорошо» - обучающийся ответил на теоретические вопросы и выполнил задачи полностью, но допустил не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов.

«Удовлетворительно» - обучающийся ответил на б**о**льшую часть теоретических вопросов, выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

«Неудовлетворительно» - обучающийся допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или, если правильно выполнил менее половины работы.

Письменный опрос

Тема: «Прямые и плоскости в пространстве», «Многогранники», «Тела и поверхности вращения», «Объемы тел и площади их поверхностей»

1. Какие прямые в пространстве называются перпендикулярными?

2. Какие прямая и плоскость называются перпендикулярными?

3. Сформулируйте признак перпендикулярности прямой и плоскости.

4. Сформулируйте теорему о прямой перпендикулярной плоскости.

5. Сформулируйте теоремы о параллельных прямых перпендикулярных к плоскости.

6. Что называется расстоянием от точки до плоскости?

7. Что называется наклонной, проведенной из данной точки к плоскости? Что такое основание и проекция наклонной на данную плоскость?

8. Сформулируйте теорему о трех перпендикулярах.

9. Сформулируйте теорему, обратную теореме о трех перпендикулярах.

10. Дайте определение угла между прямой и плоскостью.

11. Как найти угол между двумя пересекающимися плоскостями? Какая фигура называется двугранным углом?

12. Какой угол называется линейным углом двугранного угла?

13. Какие плоскости называются перпендикулярными?

14. Сформулируйте признак перпендикулярности двух плоскостей.

15 Какая призма называется прямой (наклонной)?

16. Какая призма называется правильной?

17. Чему равна площадь боковой поверхности призмы ?

18. Какой многогранник называется параллелепипедом?

19. Докажите, что в прямоугольном параллелепипеде квадрат любой диагонали равен сумме квадратов трех его измерений.

20. Какой параллелепипед называется прямоугольным?

21. Назовите элементы пирамиды и дайте их определения.

22. Какая пирамида называется правильной?

23. Чему равна площадь боковой поверхности правильной пирамиды?

24. Дайте определение тетраэдра. Какое наименьшее число ребер (граней, вершин) имеет многогранник?

25. Какие многогранники называются правильными? Перечислите известные вам виды правильных многогранников.

26. Образующая конуса равна *60 см*, высота *30 см*. Найдите объём конуса.

27. Основание прямой призмы – прямоугольный треугольник с катетом *6 см* и острым углом 45^0. Объем призмы равен $108\ см^3$. Найдите площадь полной поверхности призмы.

28. Осевым сечением цилиндра является квадрат, диагональ которого равна $8\sqrt{2}$ *см*. Найдите объем цилиндра.

Тестирование

Вариант № 1

Сколько рёбер у шестиугольной призмы?

а) 18; б) 6; в) 24; г) 12; д) 15.

2. Какое наименьшее число граней может иметь призма?

а) 3; б) 4; в) 5; г) 6; д) 9.

3. Выберите верное утверждение:

а) у n-угольной призмы 2n граней;

б) призма называется правильной, если её основания - правильные многоугольники;

в) у треугольной призмы нет диагоналей;

г) высота призмы равна её боковому ребру;

д) площадью боковой поверхности призмы называется сумма площадей всех её граней.

4. Дан тетраэдр ABCD, у которого противоположными рёбрами являются:

а) AC и DC; б) AC и DB; в) AB и DA; г) AC и BC; д) AC и DA.

5. Какое из следующих утверждений верно?

а) параллелепипед состоит из шести треугольников;

б) противоположные грани параллелепипеда имеют общую точку;

в) диагонали параллелепипеда пересекаются в отношении 2:1, начиная от вершины нижнего основания;

г) две грани параллелепипеда, не имеющие общего ребра, называются смежными;

д) существуют тетраэдр и параллелепипед, у которых одинаковая площадь полной поверхности.

6. Дан куб АВСДА$_1$В$_1$С$_1$Д. Каково расположение прямых В$_1$Д$_1$ и АС ?

а) пересекаются ; б) параллельны; в) скрещиваются.

7.Три ребра параллелепипеда равны 3 м, 4 м и 5 м. Найдите сумму длин всех эго рёбер.

а) 12 м; б) 18 м; в) 24 м; г) 48 м; д) 36 м.

8.Дан куб ABCDA$_1$B$_1$C$_1$D$_1$. Точки M, N, K, - середины соответственно рёбер AA$_1$, B$_1$C$_1$ и CD. Сечение куба плоскостью MNK представляет собой:

а) треугольник; б) четырёхугольник; в) пятиугольник; г) шестиугольник; д) семиугольник.

9. Измерениями прямоугольного параллелепипеда называются:

а) длины трёх произвольно взятых диагоналей;

б) длины трёх равных рёбер параллелепипеда;

в) длины трёх рёбер, имеющих общую вершину;

г) длины диагоналей основания параллелепипеда;

д) длины смежных сторон и диагонали параллелепипеда.

10. Какое из перечисленных геометрических тел не является правильным многогранником?

а) правильный тетраэдр; б) правильный гексаэдр; в) правильная призма;

г) правильный додекаэдр; д) правильный октаэдр.

Критерии оценки

«Отлично» - обучающийся ответил верно на теоретические вопросы, выполнил задачи полностью, без ошибок, допустил не более одного недочета.

«Хорошо» - обучающийся ответил на теоретические вопросы и выполнил задачи полностью, но допустил не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов.

«Удовлетворительно» - обучающийся ответил на б**о**льшую часть теоретических вопросов, выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

«Неудовлетворительно» - обучающийся допустил число ошибок и недочетов

превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или, если правильно выполнил менее половины работы.

Перечень контрольных вопросов

Тема: «Элементы комбинаторики», «Элементарные и сложные события»

1. Основные понятия комбинаторики: перестановки, размещения, сочетания.
2. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений
3. Формула бинома Ньютона.
4. Треугольник Паскаля.
5. Правила комбинаторики.
6. Классическое определение вероятности.
7. Теорема о сумме вероятностей.
8. Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей.
9. Понятие о зависимости событий.
10. Дискретная случайная величина, закон ее распределения.
11. Числовые характеристики дискретной случайной величины.
12. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики).
13. Генеральная совокупность, выборка.

Критерии оценки

«Отлично» - обучающийся ответил верно на теоретические вопросы, выполнил задачи полностью, без ошибок, допустил не более одного недочета.

«Хорошо» - обучающийся ответил на теоретические вопросы и выполнил задачи полностью, но допустил не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов.

«Удовлетворительно» - обучающийся ответил на б**о**льшую часть теоретических вопросов, выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

«Неудовлетворительно» - обучающийся допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или, если правильно выполнил менее половины работы.

Приложение А

2 семестр

Экзаменационные вопросы (вопрос 1)

1. Функция $y = \sin x$, ее свойства и график.
2. Функция $y = \cos x$, ее свойства и график.
3. Функция $y = tgx$, ее свойства и график.
4. Функция $y = \arcsin x$, ее свойства и график.
5. Функция $y = \arccos x$, ее свойства и график.
6. Функция $y = arctgx$, ее свойства и график.
7. Однородные тригонометрические уравнения 1 – ой и 2 - ой степеней относительно $\sin x, \quad \cos x.$
8. Теоремы о пределах. Неопределенность вида $\left[\frac{0}{0}\right]$. Примеры.
9. Первый замечательный предел, следствия. Примеры.
10. Второй замечательный предел. Неопределенность вида $\left[\frac{\infty}{\infty}\right]$. Примеры.
11. Задача о мгновенной скорости. Пример.
12. Определение первой производной, ее физический смысл.
13. Таблица простейших производных. Правила дифференцирования, примеры.
14. Геометрический смысл первой производной. Уравнение касательной к графику функции.
15. Вывести производные функций: $y = c, \quad y = tgx$
16. Вывести производные функций: $y = x,\ y = ctgx$
17. Таблица дифференцирования сложной функции. Примеры.
18. Вторая производная, ее физический смысл.
19. Возрастание и убывание функции на промежутке.
20. Определение точек экстремума функции.
21. Необходимое и достаточное условие экстремума функции, (теорема Ферма).
22. Выпуклость, вогнутость Γ_f, точки перегиба.
23. Алгебраическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Примеры.
24. Геометрическое изображение комплексного числа. Решение квадратных уравнений с D<0. Примеры. Натуральная степень числа i.
25. Модуль, аргумент комплексного числа, их вычисление. Тригонометрическая форма комплексного числа.
26. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме. Примеры. Показательная форма комплексного числа

27. Прямоугольная система координат на плоскости. Орты. Координаты вектора. Формула вычисления длины вектора.
28. Определение скалярного произведения векторов.
29. Скалярное произведение векторов в координатной форме, вывод.
30. Физический смысл скалярного произведения. Формула вычисления угла между векторами в координатной форме.

Варианты практических заданий:

1. Записать числа в тригонометрической и показательной формах:
   $Z = -2 + 4i$; $Z = \frac{1-2i}{3+i}$
2. Выполнить действия, записать ответы в алгебраической форме: $\frac{2+3i}{3-i^5}$;
3. Выполнить действия, записать ответы в алгебраической форме: $\frac{4+2i^3}{1-3i}$;
4. Записать числа в алгебраической, тригонометрической, показательной формах:
   $Z = (0;-4);= \frac{2+3i^5}{2-3i}$;
5. Дано: $A(-3;3), B(-1;6), C(4;7)$, *найти* $S_{\Delta ABC}$;
6. Решить уравнения: $\sqrt{2}\sin^2 x + \cos x = 0$, $tg4x = 2$;
7. Упростить выражения:
   $\sin 150^\circ tg 210^\circ$, $\sin(x - 2\pi)\cdot\cos(\frac{3\pi}{2} - x) + tg(\pi - x)\cdot tg(\frac{3\pi}{2} + x)$;
8. Решить уравнения: $2tg3x + 3ctg2x = 5$; $4\cos 5x = 5$;
9. Решить уравнения: $\cos^2 x - \sin^2 x - 7\cos x + 4 = 0$, $4\sin 5x = 5$;
10. Дано: $A(-5;3)$, $B(-3;6)$, $C(2;7)$, *найти* $S_{\Delta ABC}$;
11. Решить уравнения: $2^{\sin x} = \sqrt[4]{8}$; $tg3x + 2ctg3x = 3$;
12. Дано: $A(-5;3)$, $B(-3;6)$, $C(2;7)$, *найти* $S_{\Delta ABC}$;
13. Решить уравнения: $2\cos^2\frac{x}{3} + \sin\frac{x}{3} + 1 = 0$; $\frac{\cos 4x}{4} = 1$;
14. Решить уравнения: $5 - 4\sin^2 x = 4\cos x$; $3\sin 4x = 6$;
15. Решить уравнения: $5^{\cos x} = \sqrt[4]{125}$; $4\sin x - \sin^2 x = 0$;
16. Дано: $A(-6;-1), B(4;6), \tilde{N}(2;1)$, найти $S_{\Delta ABC}$;
17. Решить уравнения: $6^{\cos x} = \frac{1}{\sqrt[3]{36}}$; $\sin x = \frac{3}{2}$;
18. Решить уравнения: $\cos^2 2x + 3\cos 2x - 5 = 0$, $2^{\sin x} = 4$;
19. Дано: $A(-6;-3), B(6;7), C(2;1)$, найти $\angle ABC$, $h_{(AB)}$;

20. Дано: A(1;3), B(–4;0), C(3;–2), найти $\angle C$BA, $S_{\Delta ABC}$;

21. $f(x)=\sqrt[4]{x^2-3}+2^{\sin x}$; *найти* $f'(x)$;

22. Построить график функции: $f(x)=x^5-\frac{5}{4}x^4$;

23. Построить график функции: $f(x)=2x^2-x^4$;

24. $\lim\limits_{\substack{x\to 3\\ x\to+\infty\\ x\to 0}} \frac{4\sqrt{x+1}-8}{x-3}$; $\lim\limits_{x\to\infty}\left(1-\frac{2}{5x}\right)^{3x}$;

25. $\lim\limits_{\substack{x\to 0\\ x\to+\infty\\ x\to 7}} \frac{5x}{3-\sqrt{x+9}}$; $\lim\limits_{x\to 0}\frac{tg\,3x}{4-\sqrt{x+16}}$; $\lim\limits_{x\to\infty}\left(1+\frac{3}{x}\right)^{2x}$;

26. $\lim\limits_{\substack{x\to 1\\ x\to 0\\ x\to\infty}} \frac{4x^2-3x-1}{x-x^2}$; $\lim\limits_{\substack{x\to 0\\ x\to -3}}\frac{9-x^2}{9+6x+x^2}$;

27. $f(x)=\frac{2}{\sin x}+\sqrt{tgx}-3^{x^2+x}$; $f(x)=\frac{1-\cos x}{2-\sqrt[3]{x}}$; *найти* $f'(x)$;

28. $S(t)=\ln\frac{1-2x}{x+2}$, *найти* $v(t)$, $a(t)$.

29. Построить график функции: $f(x)=-x^3+4x^2-7x+4$;

30. Эскиз графика: $f(x)=-\frac{1}{3}x^3+x^2$;

31. Эскиз графика: $f(x)=x^3-3x^2+6x-2$; 0д

32. Построить график функции: $f(x)=\frac{2x^3}{3}+2x^2+3x-2$;

33. $f(x)=2\sqrt[3]{x^3-2}+4^{\sin x}$; $f(x)=(\cos 2x)^{tgx}$; *найти* $f'(x)$;

34. $z_1=2-i$, $z_2=-4+3i$. Найти: $3z_1-z_2$, $\frac{z_2}{z1}$; $(z_1)^2$.

35. $\vec{a}=-2i-4j$, $\vec{b}=-i+3j$. Найти $\left|3\vec{a}-\vec{b}\right|$

36. A(2;2), B(7;5), C(-3;4). Построить ΔABC. Найти периметр треугольника, найти все углы треугольника, найти площадь треугольника.

37. Найти $f'(x),:\ f(x)=3-3^x-\frac{x}{3}+\frac{3}{x}-x^3+\sqrt[3]{x}-\frac{3}{x^3};\quad f(x)=\frac{4x-\sqrt{x}+2}{x^2}$

38. Найти $f'(x):\ f(x)=3\sin x\cdot\ln x,\quad f(x)=\frac{\cos x}{2+tgx},$

39. Найти $f''(x)$, если $f(x)=\sqrt{x}-2\ln x$,

40. Найти $f''(x)$, $f(x)=\frac{3}{\sqrt{x}}-2x+3\sin x$;

41. Эскиз Γ_f : $f(x)=-x^2+2x-4$,

42. Построить график функции $f(x)=x^3-3x^2+12x-1$

43. Построить график функции: $f(x)=-x^3-3x^2+5$.

44. Построить график функции: $f(x)=x^3-3x^2$,

45. Построить график функции: $f(x)=-\frac{x^3}{3}-x^2-5x+10$.

46. Дано: $A(-3;2), B(-5;1),\quad \vec{a}=2\vec{i}-m\vec{j}$. При каком значении параметра m векторы $\vec{AB}$ *и* $\vec{a}$ перпендикулярны?

47. Точка движется прямолинейно по закону $S(t)=\frac{t^3}{3}+3t^2-4t+2$. Найти $v(t),\quad a(t),\quad$ *ïðè* $\quad t=3c.$

48. Вычислите работу, производимую силой $\vec{F}=-4\vec{i}+2\vec{j}$, когда точка ее приложения перемещается из положения M (-4; 3) в положение N (2;-2).

49. Точка движется прямолинейно по закону $S(t)=-3t^4-\frac{t^3}{2}-2t^2+\frac{1}{5}$. Найти $v(t),\quad a(t),\quad$ *при* $\quad t=2c.$

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект
оценочных средств
по предмету

ОУП. 05 История

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ОУП.05 История.

Оценочные средства включают материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена во втором семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование”, программы учебного предмета ОУП.05 История по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций :

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	-сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; -владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
Умения	-применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; -владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; - вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Общие и профессиональные компетенции	ОК-3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК-4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК-6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями ОК-8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

2.2 Условия аттестации

Аттестация проводится в форме письменного экзамена по завершению освоения всех тем учебной дисциплины, запланированных на 1 и 2 семестры, при положительных результатах текущего контроля.

2.3 Критерии оценки

«отлично» - студент полно, логично излагает материал: знает исторические факты, дает правильные определения научных терминов и понятий, знает имена исторических деятелей, может сравнивать и анализировать исторические события, оценить их влияние на дальнейшую историю страны, региона, мира и делать выводы. При написании сочинения аргументированно излагает свою позицию.

«хорошо» - студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 2–3 ошибки (допущены незначительные фактологические или терминологические неточности).

«удовлетворительно» - студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал недостаточно полно и логично (в работе указано недостаточное количество исторических фактов и деятелей, слабо раскрыты причинно-следственные связи между событиями), допускает ошибки в определении понятий и терминов, слабо аргументирует свою точку зрения, допускает ошибки в выводах.

«неудовлетворительно» - студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса (отсутствуют или указаны неверно исторические события и личности, не раскрыты причинно-следственные связи), допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, не может оценить влияние описываемых событий на дальнейший ход исторического процесса, не может аргументировать свою точку зрения, делать выводы.

Приложение А

Экзаменационные материалы по дисциплине «История»

Темы исторических сочинений

1. История России

1.1. Древнерусское государство в IX-XII вв.: анализ основных этапов, характерных черт и особенностей развития.
1.2. Политическая раздробленность русских земель в XII-XIII вв.: сравнительная характеристика политического, экономического и социального развития.
1.3. Борьба с рыцарской агрессией с Запада в XIII-XIV вв.
1.4. Монгольское завоевание и его последствия. Сравнительная характеристика основных современных точек зрения на золотоордынскую зависимость русских земель XIII-XV вв.
1.5. Образование единого Русского государства XIV-начало XVI вв.: анализ причин, предпосылок и основных этапов процесса.
1.6. Россия в середине XVI – второй половине XVI в. Правление Ивана Грозного.
1.7. Россия в конце XVI-начале XVII вв. Смутное время.
1.8. Политическое, экономическое и социальное развитие России при первых Романовых.
1.9. Внутренняя и внешняя политика России в эпоху петровских преобразований. Анализ предпосылок, характерных особенностей, итогов и последствий петровских реформ.
1.10. Развитие Российской империи в эпоху дворцовых переворотов.
1.11. Внутренняя и внешняя политика России в правление Александра I: анализ основных тенденций развития.
1.12. Внутренняя и внешняя политика Российской империи в правление Николая I: анализ основных тенденций развития.
1.13. Внутренняя политика России в 60-90-е годы XIX в. Реформы Александра II и контрреформы Александра III: выбор пути развития.
1.14. Внешняя политика Российской империи во второй половине XIX в.: анализ основных направлений, целей и задач, итогов и последствий.
1.15. Общественное движение в России в XIX в.: сравнительная характеристика основных течений общественной мысли.
1.16. Россия на рубеже XIX-XX веков: анализ основных тенденций социально-политического и экономического развития
1.17. Революция 1905-1907 гг.: причины, основные этапы, итоги и последствия для развития страны.
1.18. Столыпинские реформы в России: предпосылки, основные мероприятия и итоги.
1.19. Первая мировая война. Боевые действия на Восточном фронте. Внутриполитическое развитие России в 1914-1917 гг.
1.20. Россия в 1917 г.: анализ альтернатив общественного развития. Февральская и Октябрьская революции и их последствия.
1.21. Россия в 1917 г.: анализ альтернатив общественного развития. Февральская и Октябрьская революции и их последствия.
1.22. Гражданская война в России: характерные особенности, проблема периодизации, основные этапы, участники, итоги и последствия.

1.23. Советское государство и общество в 20-е-30-е годы XX века: анализ политических, экономических и социальных условий жизни.
1.24. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Боевые действия лета-осени 1941 г. Анализ причин поражений. Битва за Москву. Крах блицкрига.
1.25. Битва за Ленинград 1941-1944 гг. и ее влияние на ход Великой Отечественной войны.
1.26. Коренной перелом в ходе Великой Отечественной войны. Сталинградская и Курская битвы и их значение для Второй мировой войны.
1.27. Борьба на оккупированных территориях. Тыл в годы войны.
1.28. Окончательное освобождение территории СССР в 1944 г.
1.29. Освобождение советскими войсками стран Восточной и Центральной Европы. Битва за Берлин. Завершение Великой Отечественной войны. Анализ причин победы СССР в войне.
1.30. СССР во второй половине 40-х – начале 60-х годов XX века: анализ основных тенденций политического, экономического и социального развития. Достижения и просчеты.
1.31. Общая характеристика социально-политического и экономического развития СССР во второй половине 60-х-начале 80-х годов.
1.32. СССР в годы перестройки: анализ особенностей политического, экономического и социального развития. Итоги и уроки.
1.33. Общая характеристика основных тенденций и оценка перспектив социально-политического и экономического развития современной России.
1.34. Серебряный век русской культуры: анализ основных художественных течений и направлений.
1.35. Развитие советской и российской культуры в XX-начале XXI вв.: проблемы и достижения.

2. История зарубежных стран

2.1. История как наука. Источниковедение. Концепции исторического развития. Периодизация всемирной истории.
2.2. Антропогенез: анализ современных точек зрения на проблему. Археологическая периодизация истории.
2.3. Государства Древнего Востока: сравнительная социально-политическая и экономическая характеристика.
2.4. Древняя Греция: анализ особенностей и основных этапов политического, экономического и социального развития.
2.5. Древний Рим: анализ особенностей и основных этапов политического, экономического и социального развития.
2.6. Великое переселение народов и его последствия.
2.7. Возникновение ислама. Арабские завоевания.
2.8. Византийская империя: анализ основных этапов и особенностей развития.
2.9. Империя Карла Великого и ее распад. Основные черты западноевропейского феодализма.
2.10. Крестовые походы и их значение для политического, экономического и культурного развития Европы и стран Востока.
2.11. Зарождение национальных государств. Средневековая культура. Начало Ренессанса.

2.12. Индия, Япония и Китай в эпоху средневековья: сравнительная характеристика основных тенденций развития.
2.13. Великие географические открытия и их значение для политического. экономического и культурного развития Европы. Анализ причин формирования и последствий появления колониальных империй.
2.14. Возрождение и гуманизм в Западной Европе. Реформация и контрреформация.
2.15. Английская буржуазная революция XVII в. и ее последствия для развития Европы.
2.16. Война за независимость, образование США и их влияние на развитие политической и экономической ситуации в Европе.
2.17. Французская революция конца XVIII века: анализ причин возникновения, основных этапов развития и последствий для развития Европы.
2.18. Промышленный переворот в странах Европы и Америки и его последствия для социально-экономического развития Европы.
2.19. Анализ основных тенденций политического развития стран Европы и Америки в XIX в.
2.20. Европейская культура XIX века: основные течения культурной жизни и их сравнительная характеристика.
2.21. Страны Востока в период колониализма: анализ основных тенденций развития.
2.22. Международные отношения в Новое время XVII – XIX вв.: анализ основных направлений развития.
2.23. Мир в начале XX века: сравнительная характеристика особенностей политического, экономического, социального развития.
2.24. Первая мировая война 1914-1918 гг.: причины, предпосылки, основные участники. Боевые действия на Западном фронте.
2.25. Развитие стран Западной Европы в 20-е-30-е годы XX века: сравнительная характеристика основных тенденций политического, экономического и социального развития.
2.26. Международные отношения в 20-е-30-е годы XX века: анализ основных направлений развития.

2.27. Страны Азии в 1918-1939 гг.: сравнительная характеристика социально - политического и экономического развития.
2.28. Вторая мировая война 1939-1945 гг.: анализ причин и предпосылки возникновения. Периодизация.
2.29. Антигитлеровская коалиция: формирование и основные этапы деятельности. Тегеранская, Ялтинская и Потсдамская конференции и их значение для хода боевых действий и послевоенного устройства мира.
2.30. Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны».
2.31. Социально-политическое и экономическое развитие стран Западной Европы и США во второй половине XX в.: анализ основных тенденций социально-политического и экономического развития.
2.32. Страны Восточной Европы во второй половине XX века: поиск пути развития.
2.33. Страны Азии и Латинской Америки во второй половине XX века: сравнительная характеристика основных тенденций развития.

2.34. Международные отношения в 40-е – 70-е годы XX века: анализ основных тенденций, достижений и просчетов развития.

2.35. Международные отношения во 80-е гг.XX – начале XXI вв.: общая характеристика проблем и перспектив развития.

В сочинении необходимо:

- указать не менее двух значимых событий (явлений, процессов), относящихся к данному периоду истории;
- указать не менее двух исторических личностей, деятельность которых связана с данным историческим периодом и, используя знание исторических фактов, обозначить их роль в описываемых событиях;
- указать причинно-следственные связи, характеризующие причины возникновения событий (процессов, явлений), происходивших в данный период;
- в ходе изложения материала грамотно использовать исторические термины, понятия, географические названия и имена, относящиеся к описываемому периоду;
- используя знание исторических фактов и (или) мнение историков, оценить влияние событий (явлений, процессов) данного периода на развитие исторического процесса в стране и (или) регионе, мире.

Объем письменной работы: 15 - 20 предложений. Время выполнения работы 1,5 ак. ч. (1 пара).

НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект
оценочных средств
по предмету

ОУП.06 «Физическая культура»

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета «Физическая культура».

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей аттестации в форме дифференцированного зачёта - во 2 семестре. Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО: 09.02.07 «Информационные системы и программирование», программы учебного предмета ОУП.06 «Физическая культура».

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе текущей аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенции

	Формулировка
Знания	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения.
Умения	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.

2.2 Условия аттестации

Условия получения дифференцированного зачета:

a) для студентов основной группы (согласно Приказу Минздрава РФ 1346н от 21.12.2012 «О порядке прохождения несовершеннолетними детьми медицинских осмотров» (приложение №3)) - сдача всех практических нормативов и теста;
b) для студентов подготовительной физкультурной группы (согласно Приказу Минздрава РФ 1346н от 21.12.2012 «О порядке прохождения несовершеннолетними детьми медицинских осмотров» (приложение №3)) - сдача практических нормативов, которые не противопоказаны при их заболевании, и теста;
c) для студентов специальной физкультурной группы А и Б (согласно Приказу Минздрава РФ 1346н от 21.12.2012 «О порядке прохождения несовершеннолетними детьми медицинских осмотров» (приложение №3)) – посещение занятий, прогулки на открытом воздухе и выполнение упражнений с учётом характера и степени выраженности нарушений состояния здоровья, физического развития и уровня функциональных возможностей и теста.

2.3 Критерии оценки

Оценка дифференцированного зачёта представляет собой среднее арифметическое оценок обучающегося, полученных за год обучения, и выставляется при условии сдачи 75% нормативов (основная группа) и теста не ниже оценки «удовлетворительно».

Вопросы теста представлены в Приложении А.

Контрольные нормативы определения уровня физической подготовки 1 курса.

Наименование норматива	Пол	Оценка/показатель		
		3	4	5
л/а 1000 м 3000 м 60 м 160 м	юноши	4.00 16.00 9.2 26.0	3.50 15.30 8.8 25.0	3.40 15.00 8.5 24.0
л/а 2000 м 500 м 60 м 160 м	девушки	12.30 2.20 10.5 29.0	12.20 2.10 10.2 28.0	12.10 2.00 10.0 27.0
челночный бег (10 прямых) 5 прямых	юноши девушки	1,05	1,00	55

прыжок в длину с места	юноши девушки	2.00 1.40	2.05 1.45	2.10 1.55
подтягивание	юноши девушки	6 10	8 12	10 15
16 кг гиря 24 кг	юноши	15 -	20 -	30 1
пресс лёжа	юноши девушки	20 20	25 25	30 30
сгибание рук в упоре лёжа	юноши девушки	25 8	28 9	30 10
пресс в висе на перекладине	юноши	1	3	5
«уголок»	девушки	1	3	5
брусья	юноши	8	9	10
баскетбол передача		28	25	23
«штрафной» бросок (из10)		1	2	3
баскетбол ведение с броском до попадания	юноши девушки	30 35	25 32	20 30
волейбол-подача в заданную зону		3	4	5
волейбол-передача мяча сверху в паре		10	15	20
волейбол-передача мяча снизу		10	12	15

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Вопросы и критерии оценки теста для промежуточной аттестации

1. Впервые в истории человечества Олимпийские игры состоялись:
а) в V в. до н.э.;
б) в 776 г. до н.э.;
в) в I в. н.э.;
г) в 394 г. н.э.

2. Олимпиониками в Древней Греции называли:
а) жителей Олимпии;
б) участников Олимпийских игр;
в) победителей Олимпийских игр;
г) судей Олимпийских игр.

3. Первые Олимпийские игры современности проводились:
а) в 1894 г.;
б) в 1896 г.;
в) в 1900 г.;
г) в 1904 г.

4. Основоположником современных Олимпийских игр является:
а) Деметриус Викелас;
б) А.Д. Бутовский;
в) Пьер де Кубертен;
г) Жан-Жак Руссо.

5. Девиз Олимпийских игр:
а) «Спорт, спорт, спорт!»;
б) «О спорт! Ты – мир!»;
в) «Быстрее! Выше! Сильнее!»;
г) «Быстрее! Выше! Дальше!»

6. Олимпийская хартия представляет собой:
а) положение об Олимпийских играх;
б) программу Олимпийских игр;
в) свод законов об Олимпийском движении;
г) правила соревнований по олимпийским видам спорта.

7. Впервые советские спортсмены приняли участие в Олимпийских играх:
а) в 1948 г.;
б) в 1952 г.;
в) в 1956 г.;
г) в 1960 г.

8. Основоположником отечественной системы физического воспитания является:

а) М.В. Ломоносов;
б) К.Д. Ушинский;
в) П.Ф. Лесгафт;
г) Н.А. Семашко.

9. Одним из основных средств физического воспитания является:
а) физическая нагрузка;
б) физические упражнения;
в) физическая тренировка
г) урок физической культуры.

10. Под общей физической подготовкой (ОФП) понимают тренировочный процесс, направленный:
а) на формирование правильной осанки;
б) на гармоническое развитие человека;
в) на всестороннее развитие физических качеств;
г) на достижение высоких спортивных результатов.

11. К показателям физической подготовленности относятся:
а) сила, быстрота, выносливость;
б) рост, вес, окружность грудной клетки;
в) артериальное давление, пульс;
г) частота сердечных сокращений, частота дыхания.

12. Индивидуальное развитие организма человека в течение всей его жизни называется:
а) генезис;
б) гистогенез;
в) онтогенез;
г) филогенез.

13. К показателям физического развития относятся:
а) сила и гибкость;
б) быстрота и выносливость;
в) рост и вес;
г) ловкость и прыгучесть.

14. Гиподинамия – это следствие:
а) понижения двигательной активности человека;
б) повышения двигательной активности человека;
в) нехватки витаминов в организме;
г) чрезмерного питания.

15. Недостаток витаминов в организме человека называется:
а) авитаминоз;
б) гиповитаминоз;
в) гипервитаминоз;
г) бактериоз.

16. Пульс у взрослого нетренированного человека в состоянии покоя составляет:

а) 60–90 уд./мин.;
б) 90–150 уд./мин.;
в) 150–170 уд./мин.;
г) 170–200 уд./мин.

17. Динамометр служит для измерения показателей:
а) роста;
б) жизненной емкости легких;
в) силы воли;
г) силы кисти.

18. Упражнения, где сочетаются быстрота и сила, называются:
а) общеразвивающими;
б) собственно-силовыми;
в) скоростно-силовыми;
г) групповыми.

19. Разучивание сложного двигательного действия следует начинать с освоения:
а) исходного положения;
б) основ техники;
в) подводящих упражнений;
г) подготовительных упражнений.

20. С низкого старта бегают:
а) на короткие дистанции;
б) на средние дистанции;
в) на длинные дистанции;
г) кроссы.

21. Бег на длинные дистанции развивает:
а) гибкость;
б) ловкость;
в) быстроту;
г) выносливость.

22. Бег по пересеченной местности называется:
а) стипль-чез;
б) марш-бросок;
в) кросс;
г) конкур.

23. Туфли для бега называются:
а) кеды;
б) пуанты;
в) чешки;
г) шиповки.

24. Длина стандартной беговой дорожки стадиона составляет:
а) 400 м.;
б) 200 м.;

в) 500 м.;
г) 300 м.

25. Размеры волейбольной площадки составляют:
а) 6х9 м;
б) 9х12 м;
в) 8х16 м;
г) 9х18 м.

26. Продолжительность одной четверти в баскетболе:
а) 10 мин.;
б) 15 мин.;
в) 20 мин.;
г) 25 мин.

27. В баскетболе запрещены:
а) игра руками;
б) игра ногами;
в) игра под кольцом;
г) броски в кольцо.

28. Пионербол – подводящая игра:
а) к баскетболу;
б) к волейболу;
в) к настольному теннису;
г) к футболу.

29. Основным способом передвижения на лыжах является:
а) попеременный бесшажный ход;
б) попеременный одношажный ход;
в) попеременный двухшажный ход;
г) одновременно-попеременный ход.

30. Остановка для отдыха в походе называется:
а) стоянка;
б) ночлег;
в) причал;
г) привал.

<u>Оценка теста</u>

- Оценка «5» ставится за правильное выполнение 25 и более заданий;
- оценка «4» – за правильное выполнение 20 и более заданий;
- оценка «3» – за правильное выполнение 15 и более заданий;
- оценка «2» – за правильное выполнение менее 15 заданий

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект
оценочных средств
по дисциплине

ОУД.07 «Основы безопасности жизнедеятельности»

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОУД.07 «Основы безопасности жизнедеятельности».

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Оценочные средства разработаны на основании положений стандарта среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в быту, принципы снижения вероятности их реализации; - знания о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожаре; - знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз; - знания основ обороны государства и воинской обязанности граждан, прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождение воинской службы. - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
Умения	- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в быту; - применять первичные средства пожаротушения; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности;

	- анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

2.2 Условия аттестации

Аттестация проводится на основе всех выполненных тестовых и практических заданий запланированных на 1 и 2 семестры, при положительных результатах текущего контроля.

2.3 Критерии оценки

«отлично» - решены в полном объёме практические ситуации с обоснованием своей точки зрения и с использованием соответствующих понятий, работы сданы своевременно, выполнены все тестовые задания даны правильные ответы без ошибок.

«хорошо» - решены в полном объёме практические ситуации с обоснованием своей точки зрения и с использованием соответствующих понятий, но есть некоторые неточности в определениях, работы сданы своевременно, выполнены все тестовые задания, допускается 1-2 ошибки.

«удовлетворительно» - практические ситуации решены не в полном объеме, ответ не содержит своей точки зрения, имеет формальный характер, ответы на контрольные вопросы даны частично, работа сдана с опозданием, выполнены тестовые задания с ошибками больше 3.

«неудовлетворительно» - больше половины практических работ не выполнено, ответы на контрольные вопросы неточные, работы сданы с опозданием, выполненные тестовые задания содержат половину и меньше правильных ответов.

3. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

В ходе текущей аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

	Формулировка	Формы и методы контроля и оценки

Знания	- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в быту, принципы снижения вероятности их реализации; - знания о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожаре; - знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз; - знания основ обороны государства и воинской обязанности граждан, прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождение воинской службы. - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Тест №4; практические работы №1, №3 Тест №2; практические работы №2. Тест № 5, практические работы №4; №5. Тест №5; практические работы №6 Тест №6 №3 практические работы №7 Тест №7; №1; №; практические работы №9.
Умения	- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в быту;	Практические работы №4

	- применять первичные средства пожаротушения; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности; - анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;	Практические работы №5 Практические работы №8. Практические работы №6

Таблица 2 – Текущая аттестация

Материалы для проверки знаний, умений и сформированности ОК, ПК и критерии оценки представлены в Приложении А.

Приложение А.

Практическая работа № 1. Деловая игра «Слабое звено» (изучение негативных факторов техносферы).

Цель работы: получить навыки реагирования в опасных условиях техносферы.

Техносфера — это часть биосферы в прошлом, преобразованная человеком с помощью прямого или косвенного влияния технических средств, с целью наибольшего соответствия своим материальным и социально-экономическим нуждам.

Содержание:

Виды техносферных зон:

1) *Промышленная зона*

- зона, включающая промышленные районы города, а также участки отдельных промышленных предприятий и других производственных объектов, обслуживающие их культурно-бытовые учреждения, улицы, площади, зеленые насаждения.
- территории компактного размещения предприятий.

Промышленный район - территория города, на которой размещаются предприятия с обслуживающими зданиями, учреждениями, дорогами и др. Промышленный район включает систему озелененных территорий, которые отделяются от других районов санитарно-защитной зоной.

Санитарно-защитная зона - зеленые насаждения шириной от 50 до 1000 м, защищающие территории от вредного влияния промышленности и транспорта.

2) *Городская зона*

- условная территориальная единица города.

Городские зоны:

- отражают историческое развитие и внутреннюю организацию города;
- различаются по интенсивности использования занимаемой площади, составу населения и другим социально-экономическим характеристикам.

3) *Селитебная зона*

- часть территории населённого пункта, предназначенная для размещения жилой, общественной (общественно-деловой) и рекреационной зон, а также отдельных частей инженерной и транспортной инфраструктур, других объектов, размещение и деятельность которых не оказывает воздействия, требующего специальных санитарно-защитных зон.
- часть планировочной структуры города; территория, включающая:
- жилые районы и микрорайоны;
- общественно-торговые центры, улицы, проезды, магистрали;
- объекты озеленения.

В селитебной зоне могут размещаться отдельные коммунальные и промышленных объекты, не требующие устройства санитарно-защитных зон.

Селитебная территория занимает в среднем 50-60 % территории города.

Основные задачи:

- создание максимально благоприятных условий для удовлетворения социально-культурных и бытовых потребностей населения;
- минимизацию затрат времени на пространственную доступность объектов обслуживания, мест отдыха, культурно-бытовых учреждений.

4) *Транспортная зона*

- система наземных, надземных и подземных магистралей, пересекающихся в нескольких уровнях.

<u>1. Решить практические ситуации.</u>

1.1 Вечером вы подошли к окну, чтобы полюбоваться закатом и увидели… Увидели зарево над расположенным невдалеке предприятием. Огонь, дым, пепел, поднимающийся к небу, кровавые отблески на облаках. Услышали завывание десятков пожарных сирен. Пожар! Причем пожар катастрофического масштаба! Показать, что вы будете делать в данной ситуации.

1.2 Показать, что должны сделать потерпевшие на представленных знаках.

Рис. 3

Потерпевшие бедствие должны:

· оценить обстановку с точки зрения реальной угрозы как можно быстрее покинуть опасную зону (1);

· оказать первую медпомощь нуждающимся (2);

· переменить, отремонтировать одежду, в холодную погоду утеплиться (3);

· защититься от неблагоприятных климатических воздействий, соорудив временное убежище (4);

· провести инвентаризацию и поиск снаряжения и вещей (5);

· перераспределить теплую одежду (6);

· сформировать продуктовый и вещевой НЗ (7);

· определить тактику дальнейших действии (8).

1.3 Вы отправились в путешествие к морю на поезде, поезд попал в аварию. Ваши действия?

1.4 Вы находитесь в самолете, при приземлении произошла авария, ваши действия?

«отлично» - выполнено полностью домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в полном объеме, даны развернутые ответы на контрольные вопросы, сделано практическое задание.

«хорошо» - выполнено полностью домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в полном объеме, даны ответы на контрольные вопросы, но существуют незначительные недочеты в работе, сделано практическое задание.

«удовлетворительно» - выполнено частично домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в неполном объеме, даны формальные ответы на контрольные вопросы, сделано более двух существенных ошибок, сделано практическое задание.

«неудовлетворительно» - выполнено только половина работы, домашнее задание по теме неподготовлено, таблица заполнена частично, сделано практическое задание.

Практическая работа № 2. «Профилактика употребления наркотических веществ»

Цель работы: закрепить знания о последствиях употребления психоактивных веществ, приобрести навыки отказа от употребления алкоголя, табака и наркотических веществ.

Содержание:

Алкоголь.

Алкоголь, или этиловый спирт, действует, прежде всего, на клетки головного мозга, парализуя их. Наркотическое действие алкоголя проявляется в том, что в организме человека развивается болезненное пристрастие к алкоголю. По данным Всемирной организации здравоохранения, алкоголизм ежегодно уносит около 6 млн человеческих жизней. По данным Федеральной службы государственной статистики, в нашей стране на 1 января 2009 г. численность больных, состоящих на учёте в лечебно-профилактических учреждениях с диагнозом «алкоголизм и алкогольные психозы», составила свыше 2 млн человек. В целом показатель смертности от различных причин у лиц, употребляющих алкоголь, в 3-4 раза превышает аналогичный показатель для всего населения. Живут они в среднем на 10-15 лет меньше, чем непьющие.

Алкоголь оказывает на организм глубокое и длительное ослабляющее действие. Например, всего 80 г алкоголя действуют целые сутки. Приём даже небольших доз алкоголя понижает работоспособность и ведёт к быстрой утомляемости, рассеянности, затрудняет правильное восприятие событий.

Курение.

Курение табака (никотинизм) – вредная привычка, заключающаяся во вдыхании дыма тлеющего табака. Можно сказать, что это одна из форм токсикомании. Курение оказывает отрицательное влияние на здоровье курильщиков и окружающих лиц.

Активным началом табачного дыма является никотин, который практически мгновенно попадает в кровоток через альвеолы лёгких.

Наркотики.

Наркомания – это заболевание, которое возникает в результате употребления наркотических средств и психотропных веществ, вызывающих в определённых дозах одурманивание или наркотический сон.

Наркомания характеризуется непреодолимым влечением к приёму наркотиков, тенденцией к повышению принимаемых доз, формированию психической (психологической) и физической зависимости от наркотика. Так формируется наркотическая зависимость.

Наркотическая зависимость – это непреодолимая потребность человека в приёме наркотика. Человек уже не может отказаться от употребления наркотика или сократить его приём на длительное время. Он становится рабом наркотика, а значит, и торговца наркотиком.

1. Решить кроссворд.

Ответить на вопросы (только по горизонтали):

1/5 – общий признак потребления наркотика и алкоголя

2/4 – период, когда организм приспосабливается, адаптируется, привыкает и требуется большая доза

3/7 – человек, который подвергает себя опасности и зависимости

4/4 – поведение, не соответствующее нормам и этикету

5/8 – положительное отношение, основанное на уверенности, надежности и взаимопонимании

6/7 – героиновые любители живут максимум … лет

7/6 – зависимость и появление абстинентного синдрома

8/1 – зависимость, влечение и состояние комфорта в интоксикации

Правильные ответы составят слово по вертикали в 9 столбце: вещество, которое приводит человека в оцепенение и опьянение.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1				**о**	п	ь	я	*н*	е	н	и	е					
2			т	о	л	е	р	*а*	н	т	н	о	с	т	ь		
3						н	а	*р*	к	о	м	а	н				
4			н	е	а	д	е	*к*	в	а	н	т	н	о	с	т	ь
5							д	*о*	в	е	р	и	е				
6						п	я	*т*	ь								
7					ф	и	з	*и*	ч	е	с	к	а	я			

8 п	с	и	х	и	ч	е	с	к	а	я							

2. Заполнить таблицу.

Вредные привычки	Краткая характеристика	К чему приводит
Алкоголизм		
Табакокурение		
Наркомания		

3. Выстроить механизм воздействия алкоголя на организм человека.

Головной мозг → сердце……

4. Разыграть способы отказа от употребления психоактивных веществ, если вам предлагают попробовать в разных ситуациях.

Участники делятся на подгруппы. Разыгрываются различные ситуации, в которых они должны найти как можно больше аргументов для решительного отказа. Преподаватель предлагает использовать в каждой ситуации три стиля отказа: уверенный, агрессивный, неуверенный.

1. Одногруппник просит тебя составить ему компанию, выйти из здания колледжа и постоять с ним за углом, пока он передаст приехавшим товарищам подозрительный сверток.
2. Одногруппник просит тебя “постоять на шухере” пока он покурит.
3. Одногруппник просит спрятать психоактивное вещество у тебя дома.
4. Одногруппник предлагает попробовать покурить "за компанию".
5. Одногруппник просит у тебя достать для него психоактивное вещество.
6. Одногруппник просит денег взаймы для покупки наркотических веществ, “могу и с тобой поделиться – попробуешь”.

Содержание отчѐта.

1.Название работы.

2.Цель работы.

3.Перечень используемого оборудования.

4.Задание.

5. Ответы на контрольные вопросы

Контрольные вопросы:

1. В чем состоит социальная опасность вредных привычек?
2. На какие стороны жизни и деятельности человека влияют вредные привычки?
3. Что вы знаете о политике государства по профилактике вредных привычек?
4. Почему курение, пьянство и употребление наркотиков особенно опасны в подростковом возрасте?

«отлично» - выполнено полностью домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в полном объеме, даны развернутые ответы на контрольные вопросы, сделано практическое задание.

«хорошо» - выполнено полностью домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в полном объеме, даны ответы на контрольные вопросы, но существуют незначительные недочеты в работе, сделано практическое задание.

«удовлетворительно» - выполнено частично домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в неполном объеме, даны формальные ответы на контрольные вопросы, сделано более двух существенных ошибок, сделано практическое задание.

«неудовлетворительно» - выполнено только половина работы, домашнее задание по теме неподготовлено, таблица заполнена частично, сделано практическое задание.

Практическая работа № 3. Правила дорожного движения для велосипедистов и пешеходов.

Цель работы: разработать памятку для пешеходов, велосипедистов и пассажиров при организации дорожного движения.

Содержание:

Дорожно-транспортное происшествие (ДТП) – это событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, груз, сооружения.

участие в движении в качестве водителя, пешехода, пассажира транспортного средства.

Решить практические ситуации.

1. Вы в спешке стали переходить дорогу. Находясь на середине пути, замечаете, что с правой стороны грузовой автомобиль приближается к перекрестку с небольшой скоростью. Ваши действия? Как называется такая ситуация и чем она опасна?

Ответ: это ситуация закрытого обзора. Грузовик может скрывать за собой легковой автомобиль меньших размеров, но, движущийся с большей скоростью. Необходимо пропустить грузовик и дождаться момента, когда дорога будет хорошо просматриваться со всех сторон. При этом, стоять надо на середине проезжей части на одном месте.

2. Вам надо перейти дорогу, справа от вас одиноко на обочине стоит автобус. Ваши действия? Как называется такая ситуация и чем она опасна?

Ответ: это ситуация закрытого обзора. Автобус может скрывать за собой автомобиль меньших размеров. Нужно отойти на безопасное расстояние (например, до пешеходного перехода или перекрестка), где дорога хорошо просматривается со всех сторон.

3. Грузовик стоит у тротуара без водителя, значит, поехать он не может. Можно ли переходить перед ним дорогу?

Ответ: надо быть предельно осторожным, стоящий грузовик закрывает обзор дороги. Поэтому лучше отойти на безопасное расстояние, где дорога будет просматриваться в обе стороны.

4. Мама с 5-летней дочкой ехали к бабушке. Выходя из автобуса, мама пропустила ребенка вперед, а сама замешкалась, рассчитываясь у выхода. Девочка спустилась по ступенькам и сразу побежала через дорогу, ведь она хорошо знает, где живет бабушка, а мама ее сама догонит! Выбежав из-за передней части автобуса, она оказалась на проезжей части слишком неожиданно для водителя автомобиля, объезжающего стоящий у остановки автобус. И, хотя скорость была не очень большой, автомобиль не мог так резко остановиться, и девочка погибла. У этой истории мог быть счастливый конец, если бы…

Ответ: …мама вспомнила одно из самых элементарных правил безопасного поведения взрослых пассажиров с детьми – из транспорта взрослый выходит первым, потом ребенок, чтобы предупредить возможное нестандартное поведение ребенка.

5. Почему переход дороги в зоне остановки позади автобуса считается менее опасным, чем спереди?

Ответ: Начиная переход позади автобуса, пешеход видит ближайшую опасность слева. Если же выйти спереди стоящего транспорта, то сразу же можно угодить под колеса попутного транспорта. И все же обе эти ситуации опасны, хоть и в разной степени. Необходимо дождаться, когда автобус отъедет и дорога будет просматриваться в обе стороны.

6. Отец, держа за руку ребенка, вышел на пешеходный переход сразу после того, как его проехал грузовик. Вполне ли безопасен такой переход по пешеходному переходу? Как следовало поступить отцу?

Ответ: не надо спешить, грузовик уедет, и дорога будет хорошо просматриваться в обе стороны. В данном же случае, возникла ситуация “закрытого обзора” – даже взрослый не может видеть из-за грузовика, что по другой полосе движения навстречу грузовику мчится легковой автомобиль…

7. У пешеходного перехода остановился автомобиль. Водитель показывает жестом, что можно пропускает пешехода. Можно пересекать проезжую часть?

Ответ: можно, но убедитесь в том, что и другие транспортные средства вас пропускают.

2. Группа разделяется на несколько подгрупп для разработки памятки и игры на знание правил дорожного движения для пешеходов, велосипедистов, пассажиров.

Содержание отчѐта.

1.Название работы.

2.Цель работы.

3.Перечень используемого оборудования.

4.Задание.

5. Ответы на контрольные вопросы

Контрольные вопросы:

1. Что такое велосипед?

2. В какой ситуации и куда велосипедисту запрещается поворачивать на дороге?

3. Кто такой пешеход

4. Перечислите основные права и обязанности пешехода

«отлично» - выполнено полностью домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в полном объеме, даны развернутые ответы на контрольные вопросы, сделано практическое задание.

«хорошо» - выполнено полностью домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в полном объеме, даны ответы на контрольные вопросы, но существуют незначительные недочеты в работе, сделано практическое задание.

«удовлетворительно» - выполнено частично домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в неполном объеме, даны формальные ответы на контрольные вопросы, сделано более двух существенных ошибок, сделано практическое задание.

«неудовлетворительно» - выполнено только половина работы, домашнее задание по теме неподготовлено, таблица заполнена частично, сделано практическое задание.

Практическая работа № 4. Решение ситуационных задач по ФЗ №65 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»

Цель работы: знать нормативные документы, регламентирующие безопасность РФ и применение их в практических действиях

Перечень используемого материала: Сборник законодательных и нормативных актов РФ в области безопасности личности, общества и государства.

Задание.

1. Решить ситуационные задачи:

Задача№1. В гостинице «Тельбес» проводилась проверка, и было выявлено, что имеется план проведения мероприятий по ГО, но нет системы оповещения, не осуществляется обучение работников в области ГО. Был составлен акт «О ликвидации данных нарушений». Каким законодательством пользовалась данная комиссия?

Задача№2. В техникуме проводилась учебная тревога. Молодой учитель математики не вывел детей из здания, так как у них была контрольная работа. Правильно ли поступил учитель?

Задача№3 Организация ОАО «Евразруда» решила провести 10.05.2013г. мероприятие по ГО, а именно: ликвидация последствий после выброса химических веществ. Кто будет финансировать данное мероприятие?

Задача№4. В Турции произошла ЧС на АЭС (погибло более 500 человек). Из России на помощь в ликвидации были отправлены войска ГО. Каким правовым документам будут подчиняться войска ГО?

Задача№5. В органы местного самоуправления поступил сигнал о том, что нужно провести мероприятия по подготовке к эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы. Руководитель отказался от проведения этих мероприятий, объяснив, что нет финансов для проведения данного мероприятия. Прав ли руководитель местного самоуправления?

2. Дополните схему:

Наиболее важные законодательные акты в области обеспечения безопасности личности, общества и государства

Закон РФ «О безопасности» → **Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»** → **……**

3.Укажите наиболее важные подзаконные акты в области обеспечения безопасности личности, общества и государства.

4. Кратко изложите обязанности российских граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

5. Дополните таблицу, указав в ней названия законов Российской Федерации в соответствии с предназначением.

Наименование закона	***Предназначение закона***
	Определяет общие правовые экономические и социальные основы безопасности в РФ

	Определяет задачи в области гражданской обороны и правовые основы их осуществления
	Определяет основы и организацию обороны РФ, полномочия органов государственной власти, права и обязанности граждан в области обороны
	Закрепляет правовые основы обеспечения личности, общества и государства, определяет систему безопасности и ее функции.

5. Закончите предложение.

Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» определяет…….

Содержание отчѐта.

1.Название работы.

2.Цель работы.

3.Перечень используемого оборудования.

4.Задание.

«отлично» - выполнено полностью домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в полном объеме, даны развернутые ответы на контрольные вопросы, сделано практическое задание.

«хорошо» - выполнено полностью домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в полном объеме, даны ответы на контрольные вопросы, но существуют незначительные недочеты в работе, сделано практическое задание.

«удовлетворительно» - выполнено частично домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в неполном объеме, даны формальные ответы на контрольные вопросы, сделано более двух существенных ошибок, сделано практическое задание.

«неудовлетворительно» - выполнено только половина работы, домашнее задание по теме неподготовлено, таблица заполнена частично, сделано практическое задание.

Практическая работа № 5. Изучение классификации чрезвычайных ситуаций. Составить памятки поведения населения в разных ЧС, подготовить материал по организации ГО в образовательном учреждении.

Цель работы: ознакомится со способами, средствами и правилами тушения пожаров, устройством и принципом первичных средств пожаротушения.

Содержание:

Пожары, возникающие по тем или иным причинам на различных объектах экономики, наносят огромный материальный ущерб и нередко сопровождаются травмами и гибелью

людей. Выбор способов и средств пожаротушения зависит от объекта, характеристики горящих материалов и класса пожара. Наиболее простым, дешевым и доступным средством является вода. К недостаткам воды следует отнести проникающую способность по отношению к ряду материалов. Воду нельзя применять для тушения ряда материалов, их гибридов, карбидов, а также электрических установок. Широко распространенным, эффективным и удобным средством тушения пожаров являются пены. Пены подразделяются на химическую и газохимическую. Пожары в начальной стадии тушат из огнетушителей, которые подразделяются на воздушно-пенные, химические пенные, углекислотные, аэрозольные и порошковые.

Техническая характеристика ручных огнетушителей таб.1.

Марка огнетушителя	Продолжительность действия, с	Дальность струи, м	Огнегасящая способность, м2	Область применения	Хранение
ОХП-10	50-60	4-5	1,07	Для тушения твердых веществ иматериалов, легковоспламеняющихся жидкостей, кроме щелочных материалов и веществ, горение которых происходит без доступа воздуха, спиртов, электрооборудования, находящегося под напряжением.	Зимой убирать в помещение
ОВП-10	40	3	1,73	Для тушения твердых веществ и материалов, легковоспламеняющихся жидкостей, кроме щелочных материалов и веществ,	Зимой убирать в помещение

				горение которых происходит без доступа воздуха, спиртов, электрооборудования, находящегося под напряжением	
ОУ-2	8	3	0,41	Для тушения твердых веществ и материалов, электроустановок, находящихся под напряжением, двигателей внутреннего сгорания, горючих жидкостей. Запрещается тушить материалы, горение которых происходит без доступа воздуха.	Хранить в отдалении от нагревательных приборов.
ОП-5	10	5	2,81	Для тушения нефтепродуктов, легковоспламеняющихся жидкостей, растворителей твердых веществ, а также электроустановок под напряжением.	Хранит в сухом помещении

Таб.1.1

№ п\п	Марка	Технические характеристики	Огнегасящие свойства	Хранение

1 ОХП-10				
2 ОУ-2				
3 ОП-5				

Задание.

1. Записать исходные данные в соответствии с таблицей.

2. Используя табл. 1, содержащую сведения из нормативно-технической документации, заполнить таб. 1.1.

3. Выполнить основные действия по эвакуации из учебной аудитории при возникновении пожара.

Содержание отчѐта.

1.Название работы.

2.Цель работы.

3.Перечень используемого оборудования.

4.Задание.

5.Ответы на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Назовите основные способы пожаротушения.
2. В каких случаях воду использовать нельзя?
3. Что относится к первичным средствам пожаротушения?
4. Что надо делать при воспламенении одежды пострадавшего?
5. Каковы действия в случае возникновения пожара, который не может быть ликвидирован собственными силами?

«отлично» - выполнено полностью домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в полном объеме, даны развернутые ответы на контрольные вопросы, сделано практическое задание.

«хорошо» - выполнено полностью домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в полном объеме, даны ответы на контрольные вопросы, но существуют незначительные недочеты в работе, сделано практическое задание.

«удовлетворительно» - выполнено частично домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в неполном объеме, даны формальные ответы на контрольные вопросы, сделано более двух существенных ошибок, сделано практическое задание.

«неудовлетворительно» - выполнено только половина работы, домашнее задание по теме неподготовлено, таблица заполнена частично, сделано практическое задание.

Практическая работа № 6. «Терроризм угроза обществу»

Цель работы: закрепление теоретических знаний о терроризме и приобретение практических навыков поведения при обнаружении взрывных устройств. Закрепить теоретические знания о терроризме. Составить алгоритм поведения при обнаружении взрывных устройств.

Оснащение: памятка по действиям при террористических актах, ФЗ «О противодействии терроризму»

учебный фильм «Действия населения при угрозе террористического акта».

Задание.

1.Просмотреть учебный фильм.

2.Изучить ФЗ «О противодействии терроризму».

3.Выписать основные понятия ст. 3 ФЗ «О противодействии терроризму».

4. Изучить памятку по действиям при террористических актах.

5. Выполнить основные действия в практической ситуации при обнаружении взрывного устройства в транспорте, в подъезде, учебном заведении.

Содержание отчѐта.

1.Название работы.

2.Цель работы.

3.Перечень используемого оборудования.

4.Задание.

5.Ответы на контрольные вопросы

Контрольные вопросы

1. Что такое терроризм?

2. Что включает в себя террористическая деятельность?

3. Раскройте понятие террористического акта.

4. Что означает противодействие терроризму?

5. Контртеррористическая операция это?

6. Для чего применяются Вооруженные Силы Российской Федерации в борьбе с терроризмом?

7. Кто принимает решение о применении Вооруженными Силами Российской Федерации вооружения с территории Российской Федерации против находящихся за ее пределами террористов и (или) их баз?

8. Перечислите категории лиц, участвующих в борьбе с терроризмом, подлежащих правовой и социальной защите.

9. Ответственность организаций за причастность к терроризму.

«отлично» - выполнено полностью домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в полном объеме, даны развернутые ответы на контрольные вопросы, сделано практическое задание.

«хорошо» - выполнено полностью домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в полном объеме, даны ответы на контрольные вопросы, но существуют незначительные недочеты в работе, сделано практическое задание.

«удовлетворительно» - выполнено частично домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в неполном объеме, даны формальные ответы на контрольные вопросы, сделано более двух существенных ошибок, сделано практическое задание.

«неудовлетворительно» - выполнено только половина работы, домашнее задание по теме неподготовлено, таблица заполнена частично, сделано практическое задание.

Практическая работа № 7. Проанализировать порядок подготовки военных кадров для Вооружённых Сил Российской Федерации и составить опорную схему «Как стать офицером Российской армии»

Цель работы: закрепление теоретических знаний о правовой основе и приобретение практических умений работать с нормативными документами;

Оснащение: Конституция РФ,

сайт http://teachpro.ru/EOR/School%5COBJSupplies11/Html/der11083.htm (Приложение 10).

Задание.

1. Изучить материал.

2. Составить тезисный конспект.

3. Конституция Российской Федерации закрепляет обязанность гражданина защищать свое Отечество. В ст.59 Конституции указывается, что: (выписать в тетрадь).

4. Составить опорную схему становления офицером Российской армии.

Содержание отчѐта.

1.Название работы.

2.Цель работы.

3.Перечень используемого оборудования.

4.Задание.

5.Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

1. Военная служба связана с рядом правоограничений и прямых запретов для военнослужащих, каких?

2. Основу правового регулирования, учитывающего специфику прохождения в них военной службы, составляют какие федеральные законы?

«отлично» - выполнено полностью домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в полном объеме, даны развернутые ответы на контрольные вопросы, сделано практическое задание.

«хорошо» - выполнено полностью домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в полном объеме, даны ответы на контрольные вопросы, но существуют незначительные недочеты в работе, сделано практическое задание.

«удовлетворительно» - выполнено частично домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в неполном объеме, даны формальные ответы на контрольные вопросы, сделано более двух существенных ошибок, сделано практическое задание.

«неудовлетворительно» - выполнено только половина работы, домашнее задание по теме неподготовлено, таблица заполнена частично, сделано практическое задание.

Практическая работа № 8. Изучение способов бесконфликтного общения и саморегуляции в стрессовых ситуациях. Выполнение теста на стрессоустойчивость и склонность к агрессивному поведению.

Цель работы: определить степень конфликтности; уметь: владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции.

Оснащение: инструкция к работе.

Содержание:

Воинская деятельность сегодня носит ярко выраженный коллективный характер. Использование современных технических средств не только предполагает распределение функций между членами отделения, расчета, экипажа, взвода, роты и т.д., но и требует полной (согласованности их действий в процессе боевой работы. Первостепенное значение приобретают вопросы психологической совместимости военнослужащих. Поэтому в большинстве случаев военнослужащему недостаточно лишь умения и готовности качественно исполнить непосредственные обязанности - он должен еще обладать способностью работать в коллективе, эффективно взаимодействовать с другими членами экипажа (номерами боевого расчета), иметь внутреннюю направленность на коллективизм. Психологическую основу взаимоотношений военнослужащих в коллективе составляют уставные взаимоотношения между ними, которые складываются в процессе совместной

службы и повседневной жизни. Военнослужащие, входящие в состав отделения, расчета, экипажа, связаны друг с другом прежде всего функционально, на основе выполнения единой воинской деятельности. При этом разделение действий военнослужащих в воинском коллективе на индивидуальные обязанности осуществляется так, чтобы обеспечивалась возможность эффективно выполнять единую общую задачу. Необходимо отметить, что в процессе совместной жизнедеятельности военнослужащие постоянно взаимодействуют друг с другом не только в ходе коллективного выполнения задач боевой подготовки, но и при совместном проведении свободного от службы времени. В процессе практически постоянного взаимодействия членов воинского коллектива между ними неизбежно могут возникнуть самые различные противоречия, которые при определенных условиях могут перерасти в конфликт. Любой конфликт всегда отрицательно влияет на взаимоотношения в группе, а следовательно, и на уровень боеспособности и боеготовности отделения, экипажа, расчета. Всякий конфликт является одним из крайних способов разрешения значимых противоречий, возникающих в процессе взаимодействия, как отдельных военнослужащих, так и их групп. При правильной организации взаимоотношений в воинском коллективе противоречия, возникшие между военнослужащими, могут быть разрешены путем взаимного компромисса между ними. Умение жить бесконфликтно — это одно из требований воинской деятельности. Зачастую конфликтные ситуации между военнослужащими, да и обычными молодыми людьми возникают из-за их личных взглядов и убеждений, которые не всегда бывают правильными. Поэтому каждому человеку не помешает знать о себе, конфликтная ли он личность.

Задание к работе:

1. Решить ситуационные задачи.

Задача №1

Командир полка отдал приказ старшему прапорщику П. вывезти с территории леспромхоза 20 бревен для строительства укрытия для личного состава на учебном полигоне части. При этом никаких документов на вывоз имущества он старшему прапорщику не представил. Автомобиль части, загруженный бревнами, был остановлен при выезде с территории леспромхоза охраной этого предприятия и задержан. Прапорщика П. охрана обвинила в попытке совершения кражи. Кто будет нести ответственность за действия: старший прапорщик П. или командир полка?

Задача №2.

Рядовой И. вступил в пререкания со своим командиром отделения младшим сержантом К. и при этом оскорбил его, употребив нецензурное выражение. Этот случай произошел на утреннем осмотре и был связан с предъявлением рядовому И. требований,

предусмотренных Уставом внутренней службы Вооруженных сил Российской Федерации. Какую ответственность — уголовную или дисциплинарную — понесет за свой проступок рядовой И.?

2. Заполнить тест на выявление качеств конфликтной личности.

Вопросы:

1. Как вы реагируете на критику?

а) Как правило, критика меня глубоко уязвляет;

б) Критику обычно принимаю близко к сердцу;

в) Пытаюсь учесть, если критика справедлива; г) На критику обычно не обращаю внимания.

2. Верите ли вы людям?

а) Придерживаюсь мнения, что лучше никому не верить;

б) Людям почти не верю, я в них обманулся;

в) Я верю людям, когда нет особых оснований для недоверия;

г) Обычно я людям доверяю без разбора.

3. Вы умеете бороться за свою точку зрения?

а) Я всегда упорно отстаиваю свои взгляды;

б) Отстаиваю свои взгляды лишь тогда, когда полностью убежден, что прав;

в) Скорее уступлю, чем буду энергично отстаивать свои взгляды; г) Предпочитаю отказаться от своих взглядов, чем из-за них конфликтовать.

4. Вы предпочитаете руководить или подчиняться?

а) В любом деле люблю руководить сам;

б) Люблю как руководить, так и быть руководимым со стороны более опытного товарища;

в) Охотнее работаю под чьим-либо руководством;

г) Как правило, предпочитаю работу под чьим-нибудь руководством и ответственность передаю ему.

5. Если вас кто-то обидел?

а) Стараюсь отплатить тем же;

б) Боюсь мстить из-за дальнейших последствий;

в) Считаю месть лишним, ненужным усилием;

г) Если меня кто-то обидит, обиду быстро забываю.

6. Вас попытались обойти в очереди?

а) Способен такого человека вышвырнуть вон;

б) Ругаюсь, но только, если ругаются другие;

в) Молчу, хотя возмущен;

г) Предпочитаю отступить, в ссору не вступаю.

7. Просто ли вас «выбить из колеи»?

а) Я легко расстраиваюсь по самым незначительным поводам;

б) Я расстраиваюсь, когда на то есть серьезные причины;

в) Расстраиваюсь редко и только по серьезным причинам;

г) Меня мало что расстраивает.

8. Вы «лед» или «пламя»?

а) Я горяч и вспыльчив;

б) Не очень вспыльчив;

в) Скорее спокоен, чем вспыльчив;

г) Вполне спокойный человек.

9. Легко ли вам говорить правду?

а) Всегда говорю, что думаю, прямо в глаза;

б) Бывает, что могу сказать все, что думаю;

в) Говорю обдуманно лишь после размышлений;

г) Я не раз взвешу свои слова, прежде чем что-нибудь сказать.

Инструкции: Ответы под буквой «а» оцениваются в 1 балл, «б» – в 2, «в» – в 3, «г» – в 4 балла. Суммируйте результаты ответов на вопросы.

Результаты:

Если вы получили результат 9–19 баллов, вы человек тяжелый в общении, подчас идете на конфликт не ради дела, а «из-за принципа». Возможно, даже не признаваясь самому себе, испытываете удовлетворение, давая волю своим эмоциям и наблюдая, как разгораются страсти вокруг вас. Иногда в глаза вам люди говорят одобрительно: «Борец за правду», «Смелый, не боишься критиковать недостатки!». Но прислушайся лучше к другим высказываниям: «Побереги свои нервы и нервы окружающих», «Не кипятись, а то вся твоя энергия превратится в пар», «Твою бы энергию, да в мирных целях». Скажите честно самому себе: так ли велика полезная отдача от вашей борьбы за справедливость? Ваши эмоции не помогают вам в этой борьбе.

Если сумма баллов 26–34, то вы едва ли являетесь источником конфликтов. Однако общение с вами немногим доставляет удовольствие, поскольку человек, который всегда и во всем со всеми соглашается, неинтересен. К тому же пассивность, стремление уйти в сторону от решения возникающих в коллективе проблем невольно делают вас косвенным виновником конфликтных осложнений.

И наконец, сумма 20–25 баллов позволяет считать вас человеком вполне уживчивым, общительным, покладистым, способным противостоять обострению отношений в

коллективе (в том числе и в семье). Однако следует спросить себя: были ли вы искренними в ответах. Ибо многие свои недостатки мы стараемся не видеть. Поэтому проверьте-ка себя снова – неторопливо, вдумчиво, беспристрастно.

Методика выполнения задания:

1.Подготовить листы формата А-4, заполнить штампы.

2.Заполнить тест, выбрав на каждый вопрос, предпочитаемый вами вариант поведения указав его букву в ответах.

Контрольные вопросы:

1.На чем строятся взаимоотношения в воинском коллективе?

2. Перечислите факторы, которые наиболее часто приводят к конфликтам.

Содержание отчета:

1.Тема.

2.Цель.

3.Материальное обеспечение.

4.Выполнить задание к практической работе.

«отлично» - выполнено полностью домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в полном объеме, даны развернутые ответы на контрольные вопросы, сделано практическое задание.

«хорошо» - выполнено полностью домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в полном объеме, даны ответы на контрольные вопросы, но существуют незначительные недочеты в работе, сделано практическое задание.

«удовлетворительно» - выполнено частично домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в неполном объеме, даны формальные ответы на контрольные вопросы, сделано более двух существенных ошибок, сделано практическое задание.

«неудовлетворительно» - выполнено только половина работы, домашнее задание по теме неподготовлено, таблица заполнена частично, сделано практическое задание.

Практическая работа № 9. «Будь здоров». Закрепление знаний об общих правилах оказания первой помощи.

Цель работы: знать правила и приемы оказания первой помощи при ожогах, замерзании и обморожении; уметь оказывать первую медицинскую помощь при ожогах, замерзании и обморожении.

Оснащение:

- раздаточный материал «Первая помощь при ожогах», раздаточный материал – таблица «Правила оказания первой медицинской помощи при замерзании, обморожении», бинты, косынки, вата, фильм «Первая медицинская помощь»

Содержание:

Первая медицинская помощь при ожогах. Они возникают вследствие попадания на тело горячей жидкости, пламени или соприкосновения кожи с раскаленными предметами, а также зажигательных средств (напалм, белый фосфор и др.), едких химических веществ (кислоты, щелочи), светового излучения. В зависимости от температуры и длительности ее воздействия на кожу образуются ожоги разной степени. Ожоги первой степени – это повреждение рогового слоя клеток кожи, которые проявляются покраснением обожженных участков кожи, незначительным отеком и жгучими болями, довольно быстро проходящими. При ожогах второй степени – полностью повреждается роговой слой кожи. Обожженная кожа – интенсивно красного цвета, появляются пузыри, наполненные прозрачной жидкостью, ощущаются резкая боль. Ожоги третьей степени образуются при повреждении более глубоких слоев кожи. На коже помимо пузырей образуются корочки-струпья. Обугливание кожи, подкожной клетчатки и подлежащих тканей вплоть до костей типично для ожогов четвертой степени. Наиболее тяжело протекают ожоги, вызванные пламенем, т.к. температура пламени на несколько порядков выше температуры кипения жидкостей. Необходимо быстро удалить пострадавшего из зоны огня. Если на человеке загорелась одежда, нужно без промедления снять ее или набросить одеяло, пальто, мешок, шинель, тем самым, прекратив к огню доступ воздуха. После того как с пострадавшего сбито пламя, на ожоговые раны следует наложить стерильные марлевые или просто чистые повязки из подручного материала. При этом не следует отрывать от обожженной поверхности прилипшую одежду, лучше ее обрезать ножницами. Пострадавшего с обширными ожогами следует завернуть в чистую свежевыглаженную простыню. Возникшие пузыри ни в коем случае нельзя прокалывать. Повязки должны быть сухими, ожоговую поверхность не следует смазывать различными жирами, яичным белком. Этим можно нанести человеку еще больший вред, т.к. повязки с какими-либо жирами, мазями, маслами, красящими веществами только загрязняют ожоговую поверхность, способствуют развитию нагноения раны. Красящие дезинфицирующие вещества «затемняют» рану, поэтому в случае их применения врачом в больнице трудно определить степень ожога и начать правильное лечение. В последние годы, в связи с постоянным и широким использованием химических веществ в промышленности, сельском хозяйстве и в быту, участились случаи ожогов химическими веществами. Химические ожоги возникают в результате воздействия на кожу и слизистые оболочки концентрированных неорганических и органических кислот, щелочей, фосфора. Некоторые химические соединения на воздухе, при соприкосновении с влагой или другими химическими веществами легко воспламеняются или взрываются, вызывают

термохимические ожоги. Чистый фосфор самовоспламеняется на воздухе, легко прилипает к коже и вызывает также термохимические ожоги. Одежду, пропитанную химическим соединением, необходимо снять, разрезать прямо на месте происшествия самим пострадавшим или его окружающими. Попавшие на кожу химические вещества следует смыть большим количеством воды из-под водопроводного крана до исчезновения специфического запаха вещества, тем самым, предотвращая его воздействие на ткани организма. На поврежденные участки кожи накладывается повязка с нейтрализующим или обеззараживающим средством или чистая и сухая повязка. Мазевые (вазелиновые, жировые, масляные) повязки только ускоряют проникновение в организм через кожу многих жирорастворимых химических веществ (например, фосфора). После наложения повязки нужно попытаться устранить или уменьшить боли, для чего дать пострадавшему внутрь обезболивающее средство. Как правило, ожоги кислотами обычно глубокие. На месте ожога образуется сухой струп. При попадании кислоты на кожу следует обильно промыть пораженные участки под струей воды, затем обмыть их 2 % раствором питьевой соды, мыльной водой, чтобы нейтрализовать кислоту; и наложить сухую повязку. При поражении кожи фосфором и его соединениями кожа обрабатывается 5% раствором сульфата меди и далее 5-10 % раствором питьевой соды. Оказание первой помощи при ожогах щелочами такое же, как и при ожогах кислотой, с той лишь разницей, что щелочи нейтрализуют 2 % раствором борной кислоты, растворами лимонной кислоты, столового уксуса. Первая медицинская помощь при обморожениях. Обморожения – это повреждение тканей в результате воздействия низких температур (воздуха, при соприкосновении с холодным металлом на морозе, жидким или сжатым воздухом или сухой углекислотой). Но необязательно обморожение может наступить только на морозе. Известны случаи, когда отморожение наступало при температуре 0° С при повышенной влажности и сильном ветре, особенно если на человеке мокрая одежда и обувь. Предрасполагают к отморожению также общее ослабление организма вследствие перенапряжения, утомления, голода и алкогольного опьянения. Различают 4 степени обморожения: чаще всего подвергаются отморожению пальцы ног и рук, ушные раковины, нос, щеки. Необходимо как можно быстрее восстановить кровообращение отмороженных частей тела путем их растирания и постепенного согревания. Пострадавшего желательно занести в теплое помещение с комнатной температурой и продолжать растирание отмороженной части тела. Если побелели щеки, нос, уши, достаточно растереть их чистой рукой до покраснения и появления покалывания и жжения. Лучше всего растирать отмороженную часть спиртом, водкой, одеколоном или любой шерстяной тканью, фланелью, мягкой перчаткой. Снегом растирать нельзя, т.к. снег не

согревает, а еще больше охлаждает отмороженные участки и повреждает кожу. Обувь с ног следует снимать крайне осторожно, чтобы не повредить отмороженные пальцы. Если без усилий это сделать невозможно, то обувь распарывают ножом по шву голенища. Одновременно с растиранием пострадавшему надо дать горячий чай, кофе. После того как произошло приобретение розового цвета отмороженной конечности ее надо вытереть досуха, протереть спиртом или водкой, наложить чистую сухую повязку и утеплить конечность ватой или тканью. Если кровообращение плохо восстанавливается, кожа остается синюшной, следует предположить глубокое отморожение и немедленно пострадавшего отправить в больницу. Переохлаждение (замерзание) наступает при охлаждении всего организма. Оно случается с людьми заблудившимися, выбившимися из сил, изнуренными или истощенными болезнями. Чаще всего замерзают лица, находящиеся в состоянии алкогольного опьянения. При развивающемся общем замерзании вначале появляется чувство усталости, скованности, сонливости, безразличия. При снижении температуры тела на несколько градусов возникает обморочное состояние. Продолжающееся воздействие холода быстро приводит к остановке дыхания и кровообращения. Пострадавшего, прежде всего, надо перенести в теплое помещение, а затем приступить к постепенному согреванию. Лучше всего согревать в ванне с водой комнатной температуры. Проводя последовательный осторожный массаж всех частей тела, воду постепенно нагревают до 36° С. При появлении розовой окраски кожи и исчезновении окоченения конечностей проводят мероприятия по оживлению: искусственное дыхание, массаж сердца. Как только появятся самостоятельное дыхание и сознание, пострадавшего переносят на кровать, тепло укрывают, дают горячий кофе, чай, молоко. Пострадавшие обязательно должны быть доставлены в лечебное учреждение.

Задание:

1. Заполнить таблицу «Признаки ожогов, охлаждения и обморожения, оказание первой медицинской помощи». Признаки Первая помощь Ожог I степени Ожог II степени Ожог III степени Ожог IV степени Обморожение Переохлаждение

2. Выполнить оказание первой медицинской помощи при ожоге I степени, ожоги щелочами, кислотами, обморожении носа, пальцев рук и ног. Работа в кабинете.

Содержание отчета.

1. Название работы
2. Цель работы
3. Перечень используемого оборудования
4. Задание

Ответить на контрольные вопросы:

1. Какие приемы оказания П.М.П. при ожогах и обморожении являются общими?

2. Использование, каких средств усложняет заживление ран при ожогах и обморожениях, а также способствуют заражению ран?

«отлично» - выполнено полностью домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в полном объеме, даны развернутые ответы на контрольные вопросы, сделано практическое задание.

«хорошо» - выполнено полностью домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в полном объеме, даны ответы на контрольные вопросы, но существуют незначительные недочеты в работе, сделано практическое задание.

«удовлетворительно» - выполнено частично домашнее задание по заданной теме, таблица заполнена в неполном объеме, даны формальные ответы на контрольные вопросы, сделано более двух существенных ошибок, сделано практическое задание.

«неудовлетворительно» - выполнено только половина работы, домашнее задание по теме неподготовлено, таблица заполнена частично, сделано практическое задание.

<u>Тест 1. Оказание первой помощи.</u>

Вариант № 1

1. Причинами сердечной недостаточности могут быть:

1) ревматические поражения сердечной мышцы, пороки сердца, инфаркт миокарда, физическое перенапряжение, нарушение обмена веществ и авитаминозы

2) внутреннее и наружное кровотечение, повреждение опорно-двигательного аппарата, переутомление, тепловой и солнечный удары

3) тяжелые повреждения, сопровождающиеся кровопотерей, размозжение мягких тканей, раздробление костей, обширные термические ожоги

4) недостаточно полноценное питание, нервно-психические расстройства, отсутствие регулярных занятий физической культурой

2. При недостатке кислорода все живые ткани постепенно погибают. Особенно чувствителен к недостатку кислорода головной мозг. Через сколько минут без кислорода клетки мозга начинают невозвратимо погибать?

1) через 10-12 минут

2) через 8-10 минут

3) через 5-7 минут

4) через 3-4 минуты

3. Одной из основных причин инсульта может быть гипертоническая болезнь. Что это за болезнь?

1) разрыв патологически измененного кровеносного сосуда головного мозга

2) это понижение артериального давления крови

3) заболевание, характеризующееся повышением артериального давления крови

4) пониженный уровень кислорода в крови человека

4. Признаками остановки сердца являются следующие:

1) потеря сознания, отсутствие дыхания, снижение температуры тела, полное расслабление всех мышц

2) асимметрия зрачков, одышка, отсутствие пульса на подколенной артерии

3) отсутствие пульса на сонной артерии, резкое повышение температуры тела

4) потеря сознания, отсутствие дыхания, отсутствие пульса на сонной артерии, полное расслабление всех мышц

5. Укажите последовательность проведения экстренной, реанимационной помощи:

1) положить пострадавшего на спину на ровную поверхность, произвести прекардиальный удар в область грудины, приступить к непрямому массажу сердца, произвести искусственную вентиляцию легких, вызвать «скорую помощь»

2)вызвать «скорую помощь», произвести прекардиальный удар в область грудины, производить искусственную вентиляцию легких

3) приступить к непрямому массажу сердца, произвести искусственную вентиляцию легких, вызвать «скорую помощь»

4) измерить артериальное давление, положить пострадавшему под язык валидол или нитроглицерин, произвести искусственную вентиляцию лёгких, вызвать «скорую помощь»

Вариант № 2

1. Какова цель нанесения прекардиального удара?

1) как можно сильнее сотрясти грудную клетку, что может стать толчком к запуску остановившегося сердца

2) восстановить самостоятельное дыхание пострадавшего

3) воздействовать на головной мозг с целью восстановления координации движений

4) расслабить мышцы грудной клетки, чтобы восстановить нормальное кровообращение

2. Внезапное прекращение деятельности мозга или отдельных его частей из-за острого нарушения кровообращения или кровоизлияния — это:

1) инфаркт

2) инсульт

3) острая сердечная недостаточность

4) судорога мозга

3. Каковы правильные действия по нанесению прекардиального удара в области грудины?

1) прекардиальный удар, короткий и достаточно резкий, наносится в точку, расположенную на грудине выше мечевидного отростка на 2-3 см, ребром сжатой в кулак ладони, локоть руки, наносящей удар, должен быть направлен вдоль тела пострадавшего, сразу после удара следует выяснить, возобновилась ли работа сердца

2) прекардиальный удар наносится ладонью в точку, расположенную на грудине выше мечевидного отростка на 2-3 см и на 2 см влево от центра грудины, локоть руки, наносящей удар, должен быть направлен поперек тела пострадавшего, удар должен быть скользящим

3) прекардиальный удар наносится ребром сжатой в кулак ладони в точку, расположенную на грудине выше мечевидного отростка на 2-3 см и на 2 см влево от центра грудины, после первого удара сделать второй удар

4) прекардиальный удар наносится ребром сжатой в кулак ладони в точку, расположенную на грудине ниже мечевидного отростка на 2-3 см и на 2 см вправо от центра грудины, после первого удара сделать второй удар, затем проверить, возобновилась ли работа сердца

4. Пострадавшему необходимо сделать непрямой массаж сердца. Какова последовательность ваших действий?

1) положить пострадавшего на ровную твердую поверхность, встать на колени с левой стороны от пострадавшего параллельно его продольной оси, на область сердца положить разом две ладони, при этом пальцы рук должны быть разжаты, поочередно надавливать, на грудину сначала правой, потом левой ладонью

2) положить пострадавшего на ровную твердую поверхность, встать на колени с левой стороны от пострадавшего параллельно его продольной оси, в точку проекции сердца на грудине положить ладони, пальцы должны быть приподняты, большие пальцы должны смотреть в разные стороны, давить на грудь только прямыми руками, используя вес тела, ладони не отрывать от грудины пострадавшего, каждое следующее движение производить после того, как грудная клетка вернется в исходное положение

3) положить пострадавшего на кровать или на диван и встать от него с левой стороны, в точку проекции сердца на грудине положить ладони, давить на грудину руками с полусогнутыми пальцами поочередно ритмично, через каждые 2-3 секунды

4) положить пострадавшего на ровную твердую поверхность, встать на колени с правой стороны от пострадавшего параллельно его продольной оси, на область сердца положить

разом две ладони, при этом пальцы рук должны быть разжаты, поочередно надавливать на грудину сначала левой, потом правой ладонью

5. Из приведенных примеров выберите тот, при котором необходимо проводить пострадавшему искусственную вентиляцию легких:

1) отсутствует сердцебиение и дыхание

2) отсутствуют координация движения и речь

3) фиксируется пониженное артериальное давление

4) фиксируется пониженная температура тела

Критерии оценки

«отлично» - даны правильно ответы на 5 вопросов.

«хорошо» - даны правильно ответы на 4 вопроса.

«удовлетворительно» - даны правильно ответы на 3 вопроса.

«неудовлетворительно» - даны правильно ответы на 2 и менее вопросов.

<u>Тест 2. Опасности и риски для здоровья человека.</u>

1. Выберите правильное теоретическое положение из предложенных:

А) Профилактика опасностей и защита от них - актуальная гуманитарная и социально-экономическая проблема, в решении которой должно быть заинтересовано прежде всего государство, общество и личность

Б) Профилактика опасностей и защита от них - актуальная гуманитарная и социально-экономическая проблема, в решении которой должно быть заинтересовано прежде всего государство.

В) Профилактика опасностей и защита от них - это проблема, в решении которой должен быть заинтересован прежде всего человек и социум

Г) Профилактика опасностей и защита от них - это проблема, которая не может быть устранена, потому что абсолютной безопасности не существует.

2 Какие опасности относятся к физическим, выберите все правильные варианты:

А) удар электрическим током

Б) вирусная или бактериальная инфекция

В) падение с высоты

Г) отравление химическими веществами

Д) ионизирующее излучение

3. Среда обитания это:

А) это система "человек-среда обитания" в которой происходит непрерывный обмен потоками вещества, энергии и информации.

Б) это окружающая человека среда, осуществляющая через совокупность факторов прямое или косвенное воздействие на жизнедеятельность человека, его здоровье, трудоспособность и потомство.

В) это окружающая человека среда, осуществляющая через совокупность факторов косвенное воздействие на человека и среду обитания

Г) это то, что окружает человека и непосредственно воздействует на него.

4. Выберите две составляющие окружающей среды

А) Атмосфера

Б) Гидросфера

В) Биосфера

Г) Литосфера

Д) Техносфера

5. Условия обеспечения безопасности

А) устранить и преобразовать источники опасности

Б) полностью устранить источники опасности

В) повысить защищенность от опасностей путем их устранения из жизни человека

Г) повышение защищенности от опасностей, способности надежно противостоять им

6. Опасность это:

А) угроза извне, которая может привести к ухудшению состояния здоровья человека. привести к серьезному заболеванию. а также нанести ущерб ближайшему окружению.

Б) угроза природной, техногенной. экологической, военной и другой направленности, осуществление которой может привести к ухудшению состояния здоровья и смерти человека, а также нанесению ущерба окружающей природной среде.

В) это негативное свойство живой материи, причинять ущерб самой материи6 людям, природной среде, материальным ценностям.

7. Сколько всего в классификации условий для человека в системе "человек-среда обитания"

А) 5

Б) 3

В) 2

Г) 4

8. Какова цель концепции приемлемого риска:

А) разрешение противоречий в системе реализации решения, которые могут быть не в полном объеме осуществлены, так как невозможно учесть все причины нежелательного развития событий.

Б) дать представления о разных уровнях риска.

В) научить граждан анализировать и оценивать риски.

Г) нежелательные события могут случиться и с этим ничего нельзя сделать.

9. Какой из нижеперечисленных факторов наиболее важен для обеспечения здоровья по мнению ВОЗ:

А) медицинское обеспечение

Б) состояние окружающей среды

В) условия и образ жизни людей

Г) генетические факторы

10. Выберите, что будет относиться к социальным факторам, влияющим на состояние здоровья населения:

А) уровень развития здравоохранения

Б) курение

В) злоупотребление алкоголем

Г) социально-экономические

Д) питание населения

Е) миграция

Критерии оценки

«отлично» - даны правильно ответы на 10 вопросов.

«хорошо» - даны правильно ответы на 8 вопросов.

«удовлетворительно» - даны правильно ответы на 6 вопросов.

«неудовлетворительно» - даны правильно ответы менее, чем на 6 вопросов.

Тест 3.

Альтернативная служба и служба по контракту.

1. В соответствии с законом Константин работает лесорубом на государственном предприятии. Какая дополнительная информация свидетельствует о том, что его работа обусловлена прохождением альтернативной гражданской службы? Отметьте все цифры, под которыми указана соответствующая информация.

1) Константин не вправе по собственной инициативе расторгнуть трудовой договор.

2) Константин не может подрабатывать по совместительству в других организациях.

3) Константин не имеет права обратиться в суд с жалобой на неправомерные действия работодателя.

4) Константину не предоставляется ежегодный оплачиваемый отпуск.

5) Время прохождения Константином АГС не будет засчитано в общий и непрерывный трудовой стаж.

6) Константин может быть занят только на тех должностях и только в тех организациях, которые содержатся в официальном перечне, ежегодно утверждаемом Минздравсоцразвития

2. Выберите верные суждения о воинской обязанности и альтернативной гражданской службе в Российской Федерации и запишите все цифры, под которыми они указаны.

1) Воинская обязанность граждан РФ предусматривает пребывание в запасе.

2) Граждане не могут быть освобождены от исполнения воинской обязанности.

3) Прохождение военной службы может осуществляться в добровольном порядке(по контракту).

4) Иностранные граждане не могут осуществлять военную службу в Вооружённых Силах РФ.

5) Гражданин имеет право на замену военной службы по призыву альтернативной гражданской службой в случае, если несение военной службы противоречит его вероисповеданию

3. Выберите верные суждения о воинской обязанности и альтернативной гражданской службе (АГС) в РФ. Отметьте все цифры, под которыми они указаны.

1) Воинская обязанность граждан РФ предусматривает только призыв на военную службу.

2) На военную службу призываются все граждане РФ в возрасте от 18 до 27 лет, не имеющие права на освобождение или отсрочку от призыва.

3) Граждане имеют право на замену военной службы АГС.

4) АГС — это особый вид трудовой деятельности в интересах общества и государства, осуществляемой гражданами взамен военной службы по призыву.

5) На АГС не направляются граждане, которые не подлежат призыву на военную службу.

4. Выберите верные суждения о военной службе и альтернативной гражданской службе. Отметьте все цифры, под которыми они указаны.

1). Воинская обязанность - установленный законом долг граждан нести службу в рядах Вооружённых Сил и выполнять другие обязанности, связанные с обороной страны.

2). На военную службу призываются все граждане РФ в возрасте от 18 до 30 лет.

3). Граждане могут быть освобождены от исполнения воинской обязанности только по основаниям, предусмотренным законом.

4). Гражданин имеет право на замену военной службы по призыву альтернативной гражданской службой, если несение военной службы противоречит его убеждениям или вероисповеданию.

5). Срок альтернативной гражданской службы в 1,75 раза меньше установленного срока военной службы по призыву.

5. В срок альтернативной гражданской службы не засчитывается (-ются):

1) прогулы.

2) нахождение в лечебном учреждении по причине болезни.

3) нахождение в служебной командировке.

4) время, которое потрачено на проезд к месту проведения альтернативной гражданской службы.

6. Найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда, и запишите цифру, под которой оно указано.

1) прохождение военной службы по призыву;

2) воинский учёт;

3) воинская обязанность;

4) пребывание в запасе (резерве);

5) призыв в период мобилизации, военного положения и в военное время.

7. Особый вид трудовой деятельности в интересах общества и государства, осуществляемый гражданами взамен военной службы по призыву. Какому понятию соответствует это определение?

1) военная служба по контракту;

2) предпринимательская деятельность;

3) альтернативная гражданская служба;

4) социальное партнёрство;

5) Воинская обязанность.

8. С какого и до какого возраста военнослужащий мужчина может заключать первый контракт на военную службу?

1) не младше 18 и не старше 40;

2) не младше 17 и не старше 35;

3) не младше 18 и не старше 50.

9. На какой период может быть заключен новый контракт с военнослужащим?

1) От 3 до 10 лет?

2) От 2 до 10 лет?

3) От 3 до 20 лет?

10. Выберите правильный ответ:

1) К прохождению контрактной службы допускаются граждане, которые ранее уже проходили армейскую службу — контрактную или по призыву и получил до призыва среднее профессиональное или высшее образование; военнослужащий, проходящий военную службу

по призыву, не имеющий среднего профессионального или высшего образования, но прослуживший не менее трех месяцев;

2) К прохождению контрактной службы допускаются граждане, которые ранее не проходили службу в армии;

3) К прохождению контрактной службы допускаются граждане, которые имеют хорошую физическую подготовку и профессионально пригодны.

Критерии оценки

«отлично» - даны правильно ответы на 10 вопросов.

«хорошо» - даны правильно ответы на 8 вопросов.

«удовлетворительно» - даны правильно ответы на 6 вопросов.

«неудовлетворительно» - даны правильно ответы менее, чем на 6 вопросов.

Тест 4. ЧС природного и техногенного характеров.

1. Что из перечисленного относится к природным катастрофам?

А) Метеорологические;

Б) Тектонические;

В) Социальные;

Г) специфические.

2. При аварии на ХОО произошла утечка аммиака. Ваш дом может оказаться в зоне заражения. Вы живёте на первом этаже дома. Как следует поступить?

А) Остаться дома;

Б) Укрыться в подвале;

В) Подняться на девятый этаж;

Г) Закрыть все окна и двери, обмотать лицо шарфом.

3. Что такое опасные и вредные химические вещества?

А) это токсичные химические вещества, применяемые в промышленности и в сельском хозяйстве, которые при разливе или выбросе загрязняют окружающую среду и могут привести к гибели или поражению людей, животных и растений;

Б) токсичные, взрывоопасные, сыпучие и жидкие химические вещества, применяемые в промышленности и в сельском хозяйстве, которые при разливе или выбросе загрязняют окружающую среду и могут привести к гибели или поражению людей, животных и растений;

В) это ядовитые вещества, растительного и техногенного происхождения. которые могут привести к отравлению человека или группы людей, а также нанести ущерб окружающей среде.

4. Выберите основные критерии, которые относятся к оценке последствий катастроф:

А) число погибших во время катастрофы;

Б) число людей, находившихся в зоне катастрофы;

В) число раненных (погибших от ран, ставших инвалидами);

Г) индивидуальное и общественное потрясение;

Д) оценка времени ликвидации катастрофы;

Е) отдаленные физические и психические последствия;

Ж) экономические последствия;

З) материальный ущерб.

5. Отметьте основные причины техногенных аварий и катастроф:

А) сложность производств и использование новых носителей энергии, уменьшение надежности, низкая квалификация персонала и нарушение трудовой дисциплины;

Б) чрезвычайные ситуации природного происхождения, неправильное использование ресурсов предприятия, устаревшее оборудование;

В) износ оборудования и некачественные материалы, деятельность человека, ослабление управлением безопасностью;

6. Последствиями аварий на химически опасных предприятиях могут быть:

А) разрушение наземных и подземных коммуникаций, промышленных зданий в результате действия ударной волны;

Б) заражение окружающей среды и массовые поражения людей, растений, животных опасными ядови-тыми веществами;

В) резкое повышение или понижение атмосферного давления в зоне аварии и на прилегающей к ней территории.

7. Как следует выходить из зоны лесного пожара?

А) навстречу ветру, используя для этого просеки, дороги;

Б) перпендикулярно направлению ветра, используя для этого открытые пространства;

В) нужно бегом покинуть опасную зону в любом направлении;

Г) если вы в составе группы, то нужно разделиться и по одному выходить навстречу ветру.

8. Какие будут Ваши действия при аварии с выбросом радиоактивных веществ?

А) принять препарат содержащий свободный йод, не покидать квартиру, всю одежду убрать в пакеты и подготовить к утилизации, воду пить только кипяченую;

Б) покинуть дом на непродолжительное время, не снимать одежду на открытой местности, не курить, не собирать грибы и ягоды, постоянно в доме делать влажную уборку, пить воду только из проверенных источников, тщательно вымыть обувь и вычистить одежду, перед едой тщательно мыть руки и полоскать рот 0,5%раствором соды;

В) держите под рукой средства индивидуальной защиты (плащи, перчатки, обувь, маски), соберите предметы одежды и обувь по сезону, покиньте дом и отправляйтесь в пункт эвакуации населения;

9. Что относится к стихийным бедствиям геологического характера?

А) землетрясение, извержение вулкана;

Б) сход лавы, выброс пыли и вредных газов;

В) наводнения, землетрясения, выброс пыли;

Г) оползни, сели, камнепады, сход снежных лавин;

10. При оповещении об аварии на радиационно-опасном объекте необходимо действовать в указанной последовательности:

А) включить радио и выслушать сообщение, выключить газ, электричество, взять необходимые вещи, продуты питания, документы, надеть средства защиты, вывесить на двери табличку «В квартире жильцов нет» и следовать на сборный эвакопункт;

Б) включить радио и выслушать сообщение, выключить газ, электричество, освободить холодильник от продуктов, взять необходимые вещи, документы, надеть средства защиты, и следовать на сборный эвакопункт;

В) включить радио и выслушать сообщение, освободить холодильник от продуктов и вынести скоропортящиеся продукты на мусор, выключить газ, электричество, взять необходимые вещи, документы, надеть средства защиты, вывесить на двери табличку «В квартире жильцов нет» и следовать на сборный эвакуационный пункт;

11. Сколько существует зон радиоактивного заражения при ядерном взрыве?

А) 4;

Б) 3;

В) 6;

Г) 5;

12. Отметьте все тенденции характерные для современного терроризма:

А) повышение уровня финансирования терроризма;

Б) расширение географии терроризма;

В) усиление взаимосвязи терроризма с представителями организованной преступности;

Г) усиление взаимного влияния различных внутренних и внешних социальных, политических, экономических и иных факторов на возникновение и распространение терроризма.

13. С учетом способа достижения поставленных террористами целей и задач можно выделить четыре группы террористических методов:

А) психологического воздействия, физического воздействия, материального воздействия, организационного воздействия;

Б) социального воздействия, финансового воздействия, физического воздействия, политического воздействия;

В) военное воздействие, социальное воздействие, психологическое воздействие, материальное воздействие;

Г) прямое воздействие, косвенное воздействие, влияние на органы власти, блокировка финансовых коммуникаций.

Критерии оценки

«отлично» - даны правильно ответы на 13 вопросов.

«хорошо» - даны правильно ответы на 10 вопросов.

«удовлетворительно» - даны правильно ответы на 8 вопросов.

«неудовлетворительно» - даны правильно ответы менее, чем на 8 вопросов.

Тест 5. Правила дорожного движения для пешеходов и велосипедистов.

1. Тротуар по обеим сторонам ремонтируют, и пройти можно только по проезжей части. Пойдете?

А) Нет, в этом случае надо искать безопасный способ пройти участок;

Б) Да, можно пойти по обочине по ходу движения транспорта;

В) Да, можно пойти по проезжей части в попутном транспорту направлении;

Г) Если двигаться по тротуарам невозможно, правила разрешают идти в один ряд по краю проезжей части навстречу движению транспортных средств.

2. Автоинспектор остановил вас за то, что вы закончили переходить дорогу на красный (хотя начинали на зеленый). Будете доказывать свою правоту?

А) Это бессмысленно, надо было дожидаться зеленого на безопасном участке, полностью моя вина;

Б) Машинам не сразу начинает гореть зеленый сигнал после красного. Все светофоры программируются с учетом этого фактора, поэтому пешеход может заканчивать переход на красный (кроме того случая, когда красный загорелся, как только вы оказались на проезжей части, — тогда лучше вернуться назад);

В) Конечно, я должен был закончить переход в любом случае;

Г) Нет, лучше было дождаться, когда вновь загорится зеленый.

3. Как правильно обходить общественный транспорт?

А) Автобусы и троллейбусы — сзади, трамваи — спереди;

Б) Лучше всего дождаться, пока он начнет отъезжать от остановки и перебежать на другую сторону проезжей части;

В) Любой транспорт надо обходить сзади;

Г) ПДД прямо не объясняют этот момент, поэтому руководствуемся соображениями безопасности и дожидаемся, когда транспортное средство уедет и откроет вам и водителям обзор.

4. Вы не обязаны уступать велосипедистам на велодорожке, не так ли?

А) Не обязаны. Велосипедисты в любом случае должны уступать пешеходам;

Б) Обязаны. И на велодорожке, и на тротуаре без нее;

В) Обязаны, но только на велодорожке;

Г) Этот вопрос никем не регулируется, поэтому решим проблему самостоятельно. В уличных драках мне нет равных.

5. Вы опаздываете и на перекрестке видите, что водителям только что загорелся красный, но зеленый вам вот-вот включится. Будете переходить?

А) Перейду, по логике мне сейчас загорится разрешающий сигнал;

Б) Пробегу наискосок, пока всем красный, мне как раз на другую сторону;

В) Переход на красный или желтый сигнал светофора категорически запрещен — только на зеленый;

Г) Нет, дождусь, пока мне точно загорится зеленый.

6. Велосипедисту допускается ехать по обочине в случае, если отсутствует возможность двигаться:

А) по тротуару;

Б) по велосипедной полосе или велодорожке;

В) по велосипедной полосе, велодорожке и проезжей части;

Г) по велосипедной полосе, велодорожке, проезжей части и тротуару.

7. ПДД требуют от водителя велосипеда включать фары или фонари:

А) в тёмное время суток;

Б) в условиях недостаточной видимости независимо от освещения дороги;

В) в тоннелях;

Г) все ответы верны.

8. За нарушение ПДД велосипедистом предусмотрен следующий штраф:

А) устное предупреждение;

Б) 300 рублей;

В) 500 рублей;

Г) 800 рублей.

9. Иметь при себе предметы со световозвращающими элементами велосипедистам…

А) рекомендовано в любой ситуации;

Б) рекомендовано при движении в темное время суток или в условиях недостаточной видимости;

В) необходимо иметь в обязательном порядке;

Г) необходимо при движении в темное время суток или в условиях недостаточной видимости.

10. ПДД предписывают велосипедисту спешиться при движении по тротуару, если:

А) ширина тротуара менее 1 метра;

Б) ширина тротуара менее 1,5 метров;

В) это подвергает опасности или создает помехи для движения только пешеходов;

Г) это подвергает опасности или создает помехи для движения иных лиц.

Критерии оценки

«отлично» - даны правильно ответы на 10 вопросов.

«хорошо» - даны правильно ответы на 8 вопросов.

«удовлетворительно» - даны правильно ответы на 6 вопросов.

«неудовлетворительно» - даны правильно ответы менее, чем на 6 вопросов.

<u>Тест 5. РСЧС.</u>

1. Выберите пять уровней РСЧС

А) объектовый

Б) производственный

В) местный

Г) поселковый

Д) районный

Е) территориальный

Ж) региональный

З) республиканский

И) федеральный

2. РСЧС создана с целью:

А) прогнозирования ЧС на территории РФ и организации проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;

Б) объединения усилий органов власти, организаций и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

В) первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях на территории Российской Федерации.

3. Граждане Российской Федерации имеют право:

А) на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения ЧС;

Б) при необходимости использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;

В) на возмещение ущерба, причиненного здоровью и имуществу граждан вследствие ЧС;

4. К защитным мероприятия по защите населения от ЧС относят:

А) обучение населения мерам защиты от ЧС;

Б) оповещение населения о возникновении или угрозе возникновения ЧС;

В) укрытие населения в защитных сооружениях;

Г) подготовка сил и средств для ликвидации последствий ЧС;

Д) эвакуация персонала и населения;

Е) создание фондов средств защиты;

Ж) ликвидация очагов повышенной опасности;

И) использование средств индивидуальной защиты.

5. Основные обязанности граждан РФ по защите от ЧС:

А) активно содействовать выполнению всех мероприятий, проводимых МЧС РФ;

Б) знать сигналы оповещения о ЧС и порядок действия по ним;

В) иметь в собственности средства индивидуальной защиты (противогазы, респираторы и др.)

Г) изучать основные способы защиты от ЧС, приемы оказания первой медицинской помощи, правила пользования средствами защиты.

6. В соответствии с Уголовным кодексом Российской Федерации преступлением признается(-ются):

А) противоправные действия, посягающие на честь и достоинство граждан

Б) действия граждан, сознательно нарушающих требования Конституции, законодательных и нормативно-правовых актов

В) совершенное общественно опасное деяние, запрещенное Уголовным кодексом Российской Федерации под угрозой наказания

Г) действие гражданина против своей воли, под влиянием физического принуждения или непреодолимой силы

7. Обстоятельством, смягчающим наказания, признается:

А) нетрезвое состояние лица, совершившего преступление

Б) совершение преступления в составе группы

В) несовершеннолетие виновного

Г) совершение преступления по мотиву национальной, расовой, религиозной ненависти

8. Укажите возраст, начиная с которого человек может привлекаться к уголовной ответственности:

А)12 лет

Б) 18 лет

В)16 лет

Г) 14 лет

9. В соответствии со ст. 1 ФЗ «О полиции», полиция предназначена для выберите все правильные ответы:

А) *защиты жизни, здоровья, прав и свобод граждан РФ, иностранных граждан, лиц без гражданства;*

Б) противодействия преступности;

В) охраны общественного порядка;

Г) охраны собственности;

Д) обеспечения общественной безопасности.

10. Сферой деятельности Роспотребнадзора является (несколько вариантов):

А) защита прав потребителей

Б) оказание больным и пострадавшим доврачебной медицинской помощи, направленной на сохранение и поддержание жизненно важных функций организма

В) охрана здоровья населения и среды обитания

Г) охрана имущества и объектов, в том числе на договорной основе

Д) предупреждение и пресечение преступлений и административных правонарушений

11.Кто является основоположником регулярной полиции в нашей стране:

А) Иван Грозный

Б) Петр III

В) Петр I

Г) Николай I

12. Основными задачами службы скорой медицинской помощи являются (несколько вариантов):

А) оказание больным и пострадавшим доврачебной медицинской помощи, направленной на сохранение и поддержание жизненно важных функций организма

Б) осуществления федерального государственного надзора в области оказания медицинских услуг;

В) доставка их в кратчайшие сроки в стационар для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи

Г) обеспечение безопасности дорожного движения и в случае чрезвычайной ситуации своевременное оказание медицинской помощи.

Критерии оценки

«отлично» - даны правильно ответы на 12 вопросов.

«хорошо» - даны правильно ответы на 10 вопросов.

«удовлетворительно» - даны правильно ответы на 7 вопросов.

«неудовлетворительно» - даны правильно ответы менее, чем на 7 вопросов.

Тест 6. Воинская обязанность.

1. Когда впервые в России была создана регулярная армия?

1) При Петре 1 в период 1701 по 1711 годы;

2) Во время Русско-турецкой войны 1768-1774 годов;

3) Во время подготовки к Крымской войне 1853-1856 годов;

4) Во время правления Ивана Грозного.

2. Первый в России Устав о воинской повинности (в наше время Закон «О воинской обязанности и военной службе») был принят:

1) в 1861 году, когда военным министром был назначен Д. А. Милютин;

2) в 1715 голу Петром 1;

3) в 1812 году при активном участии фельдмаршала А.В. Суворова;

4) в 1874 году при императоре Александре II.

3. Первые в России общевоинские уставы появились:

1) При Иване Грозном;

2) При Петре 1;

3) При Александре II

4) В годы Гражданской войны в России в начале XX века.

4. Воинская обязанность это:

1) готовность гражданина проходить войсковую подготовку и выполнять другие, связанные с обороной страны, обязанности;

2) установленный государством воинский долг по военной защите своей страны;

3) особый вид государственной службы, исполняемой гражданами в Вооруженных силах и других войсках;

4) установленный государством почётный долг граждан с оружием отражать нападение вероятного противника;

5. В соответствии с Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» первоначальная постановка граждан на воинский учет осуществляется:

1) в период с 1 сентября по 30 ноября в год достижения гражданами возраста 17 лет;

2) в период с 1 июня по 30 августа в год достижения гражданами возраста 18 лет;

3) в период с 1января по 31 марта в год достижения гражданами возраста 17 лет;

4) в период с 30 августа по 31октября в год достижения гражданами возраста 18 лет;

6. В какой срок гражданин. состоящий на воинском учете, должен сообщить в военный комиссариат по месту жительства об окончании средней школы?

1) в месячный срок;

2) в недельный срок;

3) в двухнедельный срок;

4) в течение двух месяцев.

7. Призыву на военную службу подлежат граждане мужского пола в возрасте:

1) от 18 до 29 лет;

2) от 18 до 27 лет;

3) от 18 до 45 лет;

4) от 18 до 31 года.

8. Мобилизация это:

1) это частичные мероприятия, которые касаются только вооруженных сил РФ по переводу их на военное положение;

2) это комплекс мероприятий по переводу на военное положение Вооруженных сил, экономики государства и органов государственной власти страны;

3) это общегосударственные мероприятия, направленные на введение военного положения в стране;

4) это приведение в боевую готовность вооруженных сил РФ.

9. Комиссия по постановке граждан на воинский учет утверждается главой органа местного самоуправления в следующем составе:

1) Военный комиссар района либо заместитель военного комиссариата, специалист по профессиональному психологическому отбору, секретарь комиссии, врачи-специалисты;

2) Должностное лицо военного комиссариата – председатель комиссии, представитель местной администрации, специалист по профессиональному психологическому отбору, секретарь комиссии, врачи – специалисты;

3) Представитель командования военного округа, представитель органа местного самоуправления, врачи – специалисты;

4) Военный комиссариат района, руководитель внутренних дел, секретарь комиссии, врачи.

10. В чем заключается одна из главных особенностей воинской деятельности?

1) солдаты и сержанты срочной службы располагаются для проживания в специальном помещении – казарме, соблюдают правила и нормы, регламентированные установленным порядком;

2) военнослужащие носят военную форму одежды;

3) военнослужащие полностью изолированы от родных и близких;

4) она не нормирована продолжительностью рабочего времени, строжайше регламентирована установленным порядком, правилами и нормами их соблюдения.

11. Современная воинская деятельность может быть условно разделена на три основных вида:

1) в мирное время, в военное время, деятельность после военных действий;

2) боевая, учебно-боевая, повседневная;

3) учебная, строевая, боевая;

4) повседневная деятельность, уход за боевой техникой, уход за оружием;

Критерии оценки

«отлично» - даны правильно ответы на 11 вопросов.

«хорошо» - даны правильно ответы на 9 вопросов.

«удовлетворительно» - даны правильно ответы на 7 вопросов.

«неудовлетворительно» - даны правильно ответы менее, чем на 7 вопросов.

Тест 7. Основы медицинских знаний при травмах.

1. Закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» регулирует:

1) Отношения между пациентом, медицинским персоналом и государством;

2) Определяет правовые основы здравоохранения, права гражданина в области получения помощи и гарантии реализации существующих у него прав, а также полномочия органов государственной власти и самоуправления в сфере здравоохранения;

3) Регулирует правила оказания медицинской помощи гражданам Российской федерации, а также регулирует спорные вопросы в области медицинского страхования.

2. Отметьте все неправильные принципы охраны здоровья граждан Российской Федерации:

1) соблюдение прав граждан в сфере охраны здоровья и обеспечение связанных с этими правами государственных гарантий;

2) приоритет интересов пациента при оказании медицинской помощи;

3) приоритет охраны здоровья людей от 18 до 25 лет;

4) защищенность граждан в случае получения больничного листа;

5) ответственность органов государственной власти и органов местного самоуправления, должностных лиц организаций за обеспечение прав граждан в сфере охраны здоровья;

6) право выбора медицинской помощи на взгляд пациента;

7) отказ в оказании медицинской помощи людям, кто не является гражданином РФ;

8) приоритет профилактики в сфере охраны здоровья;

9) соблюдение врачебной тайны.

3. Выберите основные обязанности пациента:

1)При первичном приеме представить врачу полную и достоверную информацию о своем

здоровье (от этого во многом зависит качество Вашего лечения);

2) если вы попали в больницу вы обязаны соблюдать правила внутреннего распорядка медицинской организации, общепризнанные правила и нормы поведения в общественных местах;

3) если пациент занимается самолечением и не выполняете все назначения и рекомендации лечащего врача, то ответственность несет пациент;

4) врач может отказаться от лечения пациента, если это не угрожает его здоровью.

4. Выберите правильные ответ:

1) травматизм – это совокупность вновь возникающих травм в определённых группах населения, находящихся в одинаковой обстановке, условиях труда и быта;

2) травматизм – это травмы в определённых группах населения, находящихся в производственных условиях труда;

3) травматизм — это количество несчастных случаев у мужчин и женщин в различных бытовых и производственных условиях.

5. При сильном травматическом кровотечении у человека могут наблюдаться следующие общие признаки:

1) коллапс и синдром острой кровопотери;

2) головокружение, плохое самочувствие, нарушение ориентировки в пространстве;

3) тахикардия, бледность, сухость во рту, слабость.

6. При тяжелых травмах, что необходимо исключить в первую очередь:

1) травмы позвоночника и внутренне кровотечение;

2) травмы головного мозга и внутричерепное кровоизлияние;

3) травматический шок и острое внутреннее кровотечение;

7. В норме шоковый индекс составляет:

1) 0,4-0,5;

2) 0,5-0,7;

3) 1,0

8. При внутригрудном кровотечении больному необходимо придать положение:

1) пострадавшего укладывают на носилки на спину и приподнимают немного ноги;

2) необходимо придать положение с приподнятым изголовьем;

3) пострадавшего госпитализируют, полусидя со льдом на грудной клетке.

9. Основные факторы, вызывающие травматический шок:

1) сильный испуг и отказ сердечной мышцы;

2) черепно-мозговые травмы, поверхностные огнестрельные ранения;

3) сильное болевое раздражение и потеря больших объемов крови.

10. Симптомы остановки сердца:

1) нет пульса на крупных артериях, потеря сознания, которая наступает на 10-20 секунды, синий или серые цвет лица, расширенные зрачки, которые не реагируют на свет, отсутствие дыхания;

2) отсутствие пульса, прерывистое дыхание, красный цвет лица, обильное потоотделение;

3) нет пульса на крупных артериях, потеря сознания, потоотделение, прерывистое дыхание, бледный цвет лица.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект

оценочных средств

по предмету

ОУП.08. «Астрономия»

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО) по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ОУП.08. «Астрономия»

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме: дифференцированного зачета (2 семестр).

КОС разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО:

09.02.07 «Информационные системы и программирование» и программы учебного предмета «Астрономия» по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)
З1	сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной
З2	понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений
З3	сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии
З4	осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области
У1	владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой

2.2 Условия аттестации

Промежуточная аттестация во втором семестре проводится в форме дифференцированного зачета по завершению освоения всех тем учебной дисциплины, запланированных на семестр, при положительных результатах текущего контроля.

Дифференцированный зачёт проводится в форме тестирования. Простой тест (предполагается только один правильный ответ в каждом вопросе) закрытого типа состоит из 10 вопросов, по 3 или 4 варианта ответа в каждом. При выполнении теста выбирается правильный вариант ответа и вписывается в лист для ответа.

2.3 Критерии оценки

«Отлично» - 9-10 правильных ответов

«Хорошо» - 7-8 правильных ответов

«Удовлетворительно» - 5-6 правильных ответов

«Неудовлетворительно» - менее 5 правильных ответов.

Материалы для дифференцированного зачёта представлены в Приложении А.

Приложение А.

<u>Вариант 1.</u>

1. Нашу галактику можно представить в виде ... (выберите правильное утверждение)

А. … гигантского звездного шара.

Б. … огромного сплюснутого диска из звезд.

В. ... огромной, не имеющей определённой формы совокупности звёзд.

2. Диаметр диска нашей Галактики составляет … (выберите правильнее утверждение)

А. …100 000 а.е. **Б.** … 100 000 световых лет. **В.** ... 10 000 пк.

3. Рассеянные скопления ... (выберите правильное утверждение)

А. ... состоят из нескольких десятков или сотен звезд главной последовательности.

Б. ... содержат несколько десятков или сотен тысяч звезд.

В. … состоят из космической пыли.

4. Шаровые скопления ... (выберите правильные утверждения).

А. ... состоят из десятков или сотен тысяч звезд главной последовательности и красных гигантов.

Б. ... в слабый телескоп выглядят как туманные пятна.

В. ... состоят из нескольких десятков или сотен звезд главной последовательности.

5. Какие объекты входят в состав нашей Галактики? Укажите все правильные ответы

А. Звезды и их скопления.

Б. Газопылевые туманности.

В. Квазары.

6. Какие существуют виды туманностей? Укажите все правильные ответы.

А. Светлые туманности.

Б. Темные туманности.

В. Газовые диффузные туманности.

7. *Метагалактикой* называют ... (выберите правильное утверждение)

А. ... - такие внегалактические объекты, которые являются мощными источниками радиоизлучения.

Б. ... всю наблюдаемую систему галактик и их.

В. ... такие галактики, которые, наряду со светом очень сильно излучают в радиодиапазоне.

8. *Квазарами* называют ... (выберите правильное утверждение)

А. ... ту часть Вселенной, которая доступна сейчас оптическим и радиоастрономическим наблюдениям.

Б. ...различные звёздные системы, подобные нашей Галактике.

В. ...звездоподобные источники радиоизлучения.

9. На какие основные типы можно разделить галактики по их внешнему виду и форме? Укажите все правильные ответы.

А. Спиральные. **Б.** Эллиптические. **В.** Виртуальные.

10. Какие внегалактические источники радиоизлучения известны в настоящее время? Укажите все правильные ответы.

А. Радиогалактики. **Б.** Квазары. **В.** Туманности.

<u>Вариант 2.</u>

1. Самой внешней планетой Солнечной системы является

1) Сатурн 3) Уран

2) Нептун 4) Юпитер

2. Какая планета Солнечной системы имеет наибольший сидерический период обращения?

1) Меркурий 3) Уран

2) Земля 4) Нептун

3. На какой из планет наблюдается Большое Красное Пятно?

1) на Нептуне 3) на Венере

2) на Сатурне 4) на Юпитере

4. Орбиты планет Солнечной системы

1) являются круговыми

2) имеют небольшой эксцентриситет и наклонены к плоскости эклиптики под небольшими углами

3) наклонены к плоскости эклиптики под любыми углами

4) являются эллипсами, имеющими большой эксцентриситет

5. Какая из приведённых ниже пар планет и спутников планет характеризуется общей особенностью: на поверхности много кратеров и гор?

1) Меркурий и Луна 3) Сатурн и Ганимед

2) Марс и Европа 4) Нептун и Фобос

6. У большинства планет ось вращения почти перпендикулярна плоскости эклиптики, но ось одной из планет почти параллельна этой плоскости. Какая это планета?

1) Земля 3) Марс

2) Юпитер 4) Уран

7. Какая планета вращается быстрее всех вокруг Солнца? Каков её сидерический период обращения?

1) Меркурий 3) Юпитер

2) Земля 4) Венера

8. Кольца планет-гигантов представляют собой

1) сплошные образования из твёрдой углекислоты

2) множество мелких и крупных тел, размерами от нескольких сантиметров до сотен метров вращающихся вокруг планеты в экваториальной плоскости

3) газовые слои

4) образования из замёрзшей воды и пыли, движущиеся в плоскости орбиты планеты

9. Небесным телом, открытым К. Томбо в 1930 г., потерявшим в 2006 г. статус планеты, является

1) Нептун 3) Плутон

2) Уран 4) Сатурн

10. Четыре галилеевых спутника — Ио, Ганимед, Каллисто и Европа — спутники планеты

1) Марс 3) Сатурн

2) Юпитер 4) Уран

<u>Вариант 3.</u>

1.Укажите планету, спутники которой Титания и Оберон были открыты У. Гершелем.

1) Уран 3) Марс

2) Юпитер 4) Нептун

2.Кольца какой планеты разорваны и имеют вид дуг или арок?

1) Сатурн 3) Уран

2) Юпитер 4) Нептун

3.Укажите планету, ось вращения которой почти перпендикулярна плоскости орбиты.

1) Уран 3) Марс

2) Юпитер 4) Нептун

4.На каком из спутников больших планет обнаружены действующие вулканы?

1) спутник Марса -Деймос 3) спутник Юпитера - Ио

2) спутник Юпитера- Европа 4) спутник Сатурна - Янус

5.На каком спутнике большой планеты предполагают наличие больших объёмов воды?

1) спутник Марса - Фобос
2) спутник Юпитера - Европа
3) спутник Сатурна - Пандора
4) спутник Нептуна -Тритон
5) спутник Земли - Луна

6.На какой планете Солнечной системы обнаружены следы вулканической деятельности?

1) Марс 3) Нептун
2) Юпитер 4) Сатурн

7.В эпоху противостояния Марс и Земля

1) располагаются по одну сторону от Солнца
2) располагаются по разные стороны от Солнца
3) находятся на максимальном расстоянии друг от друга

8.В зоне жизни в настоящую эпоху находятся планеты

1) Меркурий
2) Венера
3) Земля
4) Марс
5) Юпитер
6) Сатурн
7) Уран
8) Нептун

9. Каково наиболее распространенное состояние вещества во Вселенной?

А. Газообразное. **Б.** Жидкое. **В.** Плазма.

10. Какие химические элементы являются наиболее распространенными во Вселенной? Укажите все правильные ответы.

А. Кислород и кремний. **Б.** Водород и гелий. **В.** Азот и аммиак.

Литература

1. Астрономия: учебное пособие для СПО / А. В. Коломиец [и др.] ; отв. ред. А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. М.: Издательство Юрайт, 2018. 277 с. https://biblio-online.ru/book/88712D63-7F11-4656-AC46-0382875E34CB/astronomiya

2. Язев, С. А. Астрономия. Солнечная система: учебное пособие для СПО / С. А. Язев; под науч. ред. В. Г. Сурдина. 3-е изд., пер. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2018. 336 с. https://biblio-online.ru/book/F366D561-F55F-42C4-A2B4-C2819B01CD06/astronomiya-solnechnaya-sistema

3. Перельман, Я. И. Занимательная астрономия / Я. И. Перельман. — М.: Издательство Юрайт, 2018. 182 с. https://biblio-online.ru/book/50DB2F5C-DD7C-4FF7-A70F-B3D0A7B136D6/zanimatelnaya-astronomiya

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект

оценочных средств

по предмету

УПВ.01 «Родная литература»

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Санкт-Петербург 2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета *«Родная литература».*

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07 “Информационные системы и программирование” программы учебного предмета УПВ.01 «Родная литература» по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций :

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	- системы стилей языка художественной литературы; - исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; - содержание произведений русской, родной и мировой классической литературы; - знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; - виды анализа литературных произведений
Умения	-работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания - умение представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов; - сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения ; - способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях - владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание

	художественной картины жизни, созданной в литературном произведении .
Общие и профессиональные компетенции	- Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее достижения, определенных руководителем - Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. - Осуществлять поиск информации, необходимых для эффективного выполнения профессиональных задач - Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. - Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. - Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2.2 Условия аттестации

Аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по завершению освоения всех тем учебной дисциплины, запланированных на 1-2-й семестры, при положительных результатах текущего контроля. Промежуточная аттестация проходит в форме тестирования.

2.3 Критерии оценки

Каждое верно выполненное задание оценивается 1 баллом.
«отлично» или «зачтено» ставится, если даны правильные ответы на 24-27 вопросов итогового теста.
«хорошо» или «зачтено» ставится, если обучающийся набрал 19-23 балла.
«удовлетворительно» или «зачтено» ставится, если обучающийся набрал 14-18 баллов.
«неудовлетворительно» или «не зачтено» ставится, если обучающийся набрал 1-13 баллов.
Материалы для дифференцированного зачёта представлены в Приложении А.

3. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

В ходе текущей аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

	Формулировка
Знания	- Знание основных литературных понятий и терминологии

	- Знание и понимание литературного процесса в историческом контексте - Знание содержания и проблематики программных произведений родной литературы
Умения	- Умение выявлять основную мысль произведения, анализировать художественный текст и делать выводы. - Умение пользоваться учебной и справочной литературой - Умение выразительно читать прозаические и лирические произведения
Общие и профессиональные компетенции	обучение профессиональному общению в области избранной специальности; развитие речевого мастерства для подготовки к сложным профессиональным ситуациям общения (ведение переговоров, дискуссии и т. п.); повышение культуры разговорной речи, обучение речевым средствам установления и поддержания доброжелательных личных отношений. анализ текстов (устных и письменных, положительного и негативного характера); составление композиционной схемы, плана, рабочих материалов; редактирование текстов; установка на определенную речевую ситуацию

Формы и методы контроля и оценки

- тестирование практических умений студентов;
- защита практических работ по темам в форме устных ответов на вопросы преподавателя, защита презентаций;
- письменный анализ художественного произведения;
- составление сравнительной характеристики героев;
- публичное выступление студентов с докладами и сообщениями;
- чтение наизусть стихотворных произведений.

Материалы для проверки знаний, умений и сформированности ОК, ПК и критерии оценки представлены в Приложении Б.

ПРИЛОЖЕНИЕ А.

Вариант 1

Часть 1

1. Какое литературное направление господствовало в литературе второй половины XIX в.

А) романтизм

Б) классицизм

В) сентиментализм

Г) реализм

2.Значение «смутного» сна Святослава:
А) он предупреждает Святослава о поражении войск Игоря;
Б) все детали сна предупреждают Святослава о скорой его болезни;
В) сон предвосхищает радостные события.

3.Главная тема произведения «Слово о полку Игореве»:
А) единение и укрепление границ Руси.
Б) ответственность за совершаемые деяния.
В) мужество и героизм русских воинов.

4. Какие жанры классицисты относили к высоким?
А) сатиру, комедию
Б) оду, трагедию
В) сатиру, оду
Г) комедию, басню

5. Основная тема оды Г.Р. Державина «Вельможа»:
А) размышления о заслугах перед Отечеством
Б) осуждение нравов высшего чиновничества
В) создание образа правителя
Г) прославление побед великих полководцев

6.Какие из перечисленных фактов не связаны с биографией А.С.Грибоедова?
А)Во время Отечественной войны 1812 года поступает в армию.
Б)После восстания декабристов был арестован и осужден.
В)Знал много иностранных языков.
Г)Играл на фортепьяно, сочинял музыку.

7.Какие из перечисленных идеалов и ценностей Чацкого непосредственно воплощены в комедии "Горе от ума"?
А)Свободолюбие
Б)страсть к карточной игре
В)призывание к крепостного права
Г)презрение к низкопоклоннству
Д)поклонение иностранному
Е)критика всего иностранного
Ж)уважение к русскому языку и обычаям

8. Какое стихотворение читал Пушкин перед Державиным на публичном экзамене в Царскосельском лицее:
А) «Лицинию»
Б) «Воспоминания в Царском Селе»
В) «Городок»
Г) «Деревня»

9. О каком месте писал Пушкин:
Приветствую тебя, пустынный уголок,
Приют спокойствия, трудов и вдохновенья…

А) Тригорское
Б) Михайловское
В) Захарово
Г) Болдино
Д) Петровское

10.Возлюбленную главного героя в произведении «Медный всадник» зовут
А) Наташа
Б) Мария
В) Евгения
Г) Параша

11.Что такое романтизм?
А) изобразительно-выразительное средство
Б) литературное направление
В) другое название фантастики
Г) вид тропа

12. Кто был автором «Сказок для детей изрядного возраста»?
А) А.Н. Островский
Б) Ф.М. Достоевский
В) М.Е. Салтыков-Щедрин
Г) Л.Н. Толстой

13. Укажите, кому из русских поэтов принадлежат слова: «Поэтом можешь ты не быть, но гражданином быть обязан…»
А) А.А. Фет
Б) Н.А. Некрасов
В) Ф.И. Тютчев
Г) А.К. Толстой

14. Кто из героев поэмы Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо?» говорил о себе: «Клейменый, да не раб»?
А) Савелий, богатырь святорусский
Б) Яким Нагой
В) ЕрмилГирин
Г) Гриша Добросклонов

15. Какому из персонажей романа И.А. Гончарова «Обломов» дана следующая авторская характеристика:«Простой, то есть прямой, настоящий взгляд на жизнь – вот что было его постоянною задачею, и, добираясь постепенно до ее решения, он понимал всю трудность и был внутренно горд и счастлив всякий раз, когда ему случалось заметить кривизну на своем пути и сделать прямой шаг»?
А) Алексееву
Б) Обломову
В) Штольцу
Г) Тарантьеву

16.Герой какого рассказа И. А. Бунина был вынужден закончить своё путешествие в трюме парохода «Атлантида» в *«просмолённом гробе»*?

А	«Антоновские яблоки»
Б	«Господин из Сан-Франциско»
В	«Лёгкое дыхание»
Г	«Чистый понедельник»

17. Что мешает Обломову быть деятельным человеком?

А) бедность
Б) болезнь
) отсутствие цели
Г) воспитание и закономерности жизни

18. Вслед за Гоголем Гончаров использует предметно – бытовую деталь как важное средство характеристики персонажа. В романе «Обломов» такой деталью является
А) книга
Б) рояль
В) письменный стол
Г) халат

19. Назовите основной мотив творчества М.Ю.Лермонтова
А) одиночество
Б) зависть
В) измена
Г) свобода
Д) усталость

20. Основная тема творчества И.А.Бунина (исключите лишнее)
А) Любовь
Б)Смерть
В) Революция
Г) Память о России

21. В чём трагедия Печорина?
А)В конфликте его с окружающими.
Б)В неудовлетворённости окружающей действительностью и свойственным ему индивидуализмом и скептицизмом. В ясном понимании им своей противоречивости « между глубокостию натуры и жалкостию действий» (В.Г.Белинский)
В)В безразличии ко всему, что его окружает: людям, событиям.
Г)В эгоистичности.

22.С какой целью М.Ю.Лермонтов нарушает хронологический порядок построения романа
А)дает возможность объективно, через самоанализ, раскрыть «историю души»
Б)стремление к оригинальности
В)для того чтобы пробудить интерес читателя к герою
Г)постепенное – от «внешнего к внутреннему» - раскрытие характера главного героя

23.1. Тема стихотворения «Смерть поэта»:
А) судьба поэта
Б) трагедия поколения
В) назначение поэта и его роль в обществе.

Часть 2

Прочитайте приведенное ниже стихотворение и выполните задания

Я пришел к тебе с приветом,
Рассказать, что солнце встало,
Что оно горячим светом
По листам затрепетало;

Рассказать, что лес проснулся,
Весь проснулся, веткой каждой,
Каждой птицей встрепенулся
И весенней полон жаждой;

Рассказать, что с той же страстью,
Как вчера, пришел я снова,
Что душа все так же счастью
И тебе служить готова;

Рассказать, что отовсюду
На меня весельем веет,
Что не знаю сам, что буду
Петь — но только песня зреет.
А. А. Фет, 1843.

1. Три строфы стихотворения начинаются одним и тем же словом. Как называется такое художественное средство?

2. Укажите термин, которым обозначается одушевление природы, ее «очеловечивание» в художественном произведении («...лес проснулся...»).

3. Как называется стилистический прием, усиливающий звуковую выразительность стиха и связанный с использованием одинаковых согласных звуков («на меня весельем веет»)?

4. Укажите название созвучия стихотворных строк, играющего важную роль в организации стиха (страстью - счастью; снова - готова и.т.п.).

Вариант 2
Часть 1

1.Поход князя Игоря – это:
А) политически и исторически важное событие
Б) заурядное, ничего не решающее событие
В) одно из событий XII века

2. Князь Игорь перед походом говорит, что хочет «копье преломить на границе поля половецкого». Эта фраза означает:
А) начать битву с половцами

Б) оставить врагов без оружия
В) отстоять границы родины

3. Кого прославлял Г.Р. Державин в оде «Фелица»?
А) Екатерину I
Б) Елисавету Петровну
В) Екатерину II
Г) Анну Иоанновну

4.Какие произведения, по теории «трёх штилей», пристойно писать низким стилем?
А) комедии, песни
Б) сатиры, элегии
В) оды, поэмы
Г) элегии, поэмы

5.Укажите, какое из перечисленных событий связано с биографией Грибоедова?

А)Погиб в Тегеране при нападении на русское посольство.
Б)Служил в действующей армии на Кавказе и погиб на дуэли в Пятигорске.
В)Погиб на дуэли с человеком, который был его свояком, то есть они были женаты на сёстрах.
Г)Умер в ссылке, где находился за участие в восстании декабристов.

6.Какое из утверждений верно в отношении Чацкого?
А)Молчалина считает Талантливым, но недооценённым обществом, бедным, но благородным.
Б)"Пересмеять умеет всех"
В)не видит вокруг и не знает ни одного единомышленника.
Г)Уезжает из дома Фамусова со словами: "Поди, сажай меня в карету, вези меня куда-нибудь"

7. Кто из лицейских друзей А.С. Пушкина был участником восстания декабристов на Сенатской площади в 1825 году?
А) Пущин
Б) Дельвиг
В) Горчаков
Г) Кюхельбекер

8. Кто из композиторов написал музыку на стихи Пушкина «Я помню чудное мгновенье…»?
А) Чайковский
Б) М. Глинка
В) Г. Свиридов
Г) С. Рахманинов

9.О ком из героев романа идёт речь:
«Славный был малый, смею вас уверить, только немного странен. Ведь, например, в дождик, в холод целый день на охоте, все иззябнут, устанут – а ему ничего. А другой раз сидит у себя в комнате, ветер пахнёт, уверяет, что простудился…»
А)Грушницкий

Б)Печорин
В)Максим Максимыч
Г)Доктор Вернер

10. Восстановите хронологическую последовательность романа:
А) «Бэла»
Б) «Максим Максимыч»
В) «Тамань»
Г) «Княжна Мери»
Д) «Фаталист»
(«Тамань», «Княжна Мери», «Фаталист», «Бэла», «Максим Максимыч»».)

11.Лермонтов в стихотворении «Смерть поэта» открыто не называет имени убийцы Пушкина:
…Смеясь, он дерзко презирал
Земли чужой язык и нравы;
Не мог щадить он нашей славы;
Не мог понять в сей миг кровавый,
На что он руку поднимал!..
Понятно, что автор имеет в виду:
А)Николая I
Б) Ж.Ш.Дантеса
В) К.К.Данзаса.

12. Как называется цикл стихотворений Ф.И.Тютчева о любви?
А) «денисьевский цикл» ,
Б) «любовная игра» ,
В) «стихи возлюбленной» ,
Г) «стихи о прекрасной Даме»

13. Укажите писателей второй половины XIX в. в названии произведении которых есть противопоставление (имеются в виду произведения, изученные в школьном курсе)

А) А.Н. Островский, И.С. Тургенев, М.Е. Салтыков-Щедрин
Б) И.С. Тургенев, Ф.М. Достоевский, Л.Н. Толстой
В) И.А. Гончаров, Ф.М. Достоевский, А.П. Чехов
Г) Л.Н. Толстой, Н.С. Лесков, И.С. Тургенев

14. Укажите, кому из русских писателей принадлежат слова: «Умом Россию не понять, аршином общим не измерить…»
А) А.К. Толстой
Б) А.С. Пушкин
В) А.А. Фет
Г) Ф.И. Тютчев

15. Какую стилистическую фигуру использует Солженицын в отрывке?
«Все мы жили рядом с ней и не поняли, что есть она тот самый праведник, без которого, по пословице, не стоит село. Ни город. Ни вся земля наша».

А	Антитеза

B	Синонимы
C	Градация
D	Умолчание

16. Кто из героев поэмы Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо?» говорил о себе: «Клейменый, да не раб»?
А) Савелий, богатырь святорусский
Б) Яким Нагой
В) ЕрмилГирин
Г) Гриша Добросклонов

17.Салтыков – Щедрин использовал жанр сказки, потому что…
А) стремился приблизить литературу к народу
Б) очерк, фельетон, рассказ исчерпали свои возможности
В) сказка – аллегорический жанр, позволяющий в сжатой, лаконической форме поставить и решить самые сложные и запретные проблемы

18. Глава «Сон Обломова» включена в роман для того, чтобы
А) расширить представление о барской жизни
Б) объяснить происхождение героя
В) объяснить причины апатии и бездеятельности героя

19. Образы Обломов и Штольца вводятся в роман по принципу
А) сравнения
Б) антитезы
В) дополнения
Г) взаимного исключения

20.Укажите, какое изобразительно-выразительное средство преобладает во фрагменте стихотворения Ф. И. Тютчева «Осенний вечер».
Есть в светлости осенних вечеров
Умильная, таинственная прелесть:
Зловещий блеск и пестрота дерев,
Багряных листьев томный, лёгкий шелест,
Туманная и тихая лазурь
Над грустно-сиротеющей землёю …

А) Метафора
Б) Эпитет
В) Сравнение
Г) Гипербола

21. Сколько мужиков встретились на «столбовой дороженьке» в поэме «Кому на Руси жить хорошо»?
А) пять
Б) шесть
В) семь
Г) десять

22. Жанр «Тихого Дона» это:
А) Повесть
Б) Роман-эпопея

В) Роман
Г) Исторический роман

23. Кому первому из русских писателей была присуждена Нобелевская премия политературе?

А) Шолохову
Б) Солженицыну
В) Пастернаку
Г) Бунину
Д) Бродскому

Часть 2

Прочитайте приведенное ниже стихотворение Ф.И. Тютчева «SILENTIUM!» и выполните задания

Молчи, скрывайся и таи —
И чувства и мечты свои —
Пускай в душевной глубине
Встают и заходят оне
Безмолвно, как звезды в ночи, —
Любуйся ими — и молчи.
Как сердцу высказать себя?
Другому как понять тебя?
Поймет ли он, чем ты живешь?
Мысль изреченная есть ложь.
Взрывая, возмутишь ключи, —
Питайся ими — и молчи.
Лишь жить в себе самом умей —
Есть целый мир в душе твоей
Таинственно-волшебных дум;
Их оглушит наружный шум,
Дневные разгонят лучи, —
Внимай их пенью — и молчи!..
Ф.И.Тютчев, 1830г.

1. Какому классическому жанру поэзии близко стихотворение Ф.И.Тютчева «Silentium»?

2. Стихотворение Ф.И.Тютчева «Silentium» по совей тематике и проблематике относится к лирике: дружеской, любовной, философской или гражданской?

3. Во второй строфе поэт заостряет проблему, используя вопрос, не требующий ответа. (Другому как понять тебя?). Как называется такой тип вопроса?

4. Назовите вид высказывания, в котором мысль выражается в сжатой и образной форме («Мысль изреченная есть ложь»).

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.

Материалы для проведения текущей аттестации.

	Темы текущей аттестации	Формы и методы контроля
1.	Культура и народное творчество Древней Руси.	Устное сообщение
2.	Классицизм. Оды М.В.Ломоносова и Г.Р.Державина	тест
3.	Творчество Грибоедова	тест
4.	Творчество Пушкина. Семинар «Лелеющая душу гуманность»	семинар
5.	Творчество Лермонтова	Литературная игра.
6.	Творчество Гоголя. «Портрет». Особенности сатиры Гоголя.	тест
7.	Творчество Гончарова. Обломов и Штольц. Сравнительная характеристика.	Сочинение
8.	«Чистое искусство» в зеркале поэзии А.А. Фета и Ф.И. Тютчева	Анализ стихотворений, сравнительная характеристика
9.	Анализ крестьянского мира в поэме Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо»	Анализ образов главных героев
10.	Анализ темы любви в творчестве И.А. Бунина и А.И. Куприна: общее и различное	Сравнительный анализ
11.	Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет	Исследовательская работа в группах
12.	Особенности развития русской литературы 1950-1980 гг.	Защита презентаций

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

1. Оценивание практической работы (в целом)

ОЦЕНКА «5»

Содержание и речь

1. Содержание работы полностью соответствует теме.

2. Фактические ошибки отсутствуют.

3. Содержание излагается последовательно.

4. Работа отличается богатством словаря, разнообразием используемых синтаксических конструкций, точностью словоупотребления.

5. Достигнуто стилевое единство и выразительность текста.

В целом в работе допускается 1 недочет в содержании и 1 — 2 речевых недочета.

Грамотность

Допускается: 1 орфографическая, или 1 пунктуационная, или 1 грамматическая ошибка.

ОЦЕНКА «4»

Содержание и речь

1. Содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы).

2. Содержание в основном достоверно, но имеются единичные фактические неточности.

3. Имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей.

4. Лексический и грамматический строй речи достаточно разнообразен.

5. Стиль работы отличается единством и достаточной выразительностью.

В целом в работе допускается не более 2 недочетов в содержании и не более 3-4 речевых недочетов.

Грамотность

Допускаются: 2 орфографические и 2 пунктуационные ошибки, или 1 орфографическая и 3 пунктуационные ошибки, или 4 пунктуационные ошибки при отсутствии орфографических ошибок, а также 2 грамматические ошибки.

ОЦЕНКА «3»

Содержание и речь

1. В работе допущены существенные отклонения от темы.

2. Работа достоверна в главном, но в ней имеются отдельные фактические неточности.

3. Допущены отдельные нарушения последовательности изложения.

4. Беден словарь, и однообразны употребляемые синтаксические конструкции, встречается неправильное словоупотребление.

5. Стиль работы не отличается единством, речь недостаточно выразительна.

В целом в работе допускается не более 4 недочетов в содержании и 5 речевых недочетов.

Грамотность

Допускаются: 3 орфографические и 3 пунктуационные ошибки, или 2 орфографические ошибки и 4 пунктуационных ошибок, или 6 пунктуационных при отсутствии орфографических ошибок, а также 4 грамматические ошибки.

ОЦЕНКА «2»

Содержание и речь

1. Работа не соответствует теме.

2. В Работе имеются фактические неточности.

3. Допущены нарушения последовательности изложения.
4. Беден словарь, и однообразны употребляемые синтаксические конструкции, встречается неправильное словоупотребление.
5. Стиль работы не отличается единством, речь недостаточно выразительна.
В целом в работе допускается не более 5 недочетов в содержании и 6 речевых недочетов.
Грамотность
Допускаются: 4 орфографические и 4 пунктуационные ошибки, или 3 орфографические ошибки и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных при отсутствии орфографических ошибок, а также 4 грамматические ошибки.

2. Оценивание устного ответа
Ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное высказывание на определенную тему. При оценивании ответа учитываются следующие критериями:
1) полнота и правильность ответа;
2) степень осознанности, понимания изученного;
3) языковое оформление ответа.
Оценка «5» ставится, если обучающийся:
1) полно излагает изученный материал, дает правильное определение языковых понятий;
2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;
3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

3. Оценивание заданий в тестовой форме

При оценивании заданий в тестовой форме используются следующие критерии:

Оценка «5» ставится, если выполнено 90 – 100 % работы;

Оценка «4» ставится, если выполнено 78 – 89 % работы;

Оценка «3» ставится, если выполнено 60 – 77 % работы;

Оценка «2» ставится, если выполнено менее 59 % работы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект

оценочных средств

по предмету

УПВ.02 «Физика»

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета «Физика».

КОС включают контрольные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме: дифференцированного зачета (1 семестр),
экзамена (2-й семестр).

КОС разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО:
09.02.07 «Информационные системы и программирование»
и программы учебного предмета «Физика» по указанной специальности.

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий контроль результатов освоения учебной дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита лабораторных и практических работ;
- зачёт по отдельным разделам программы

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине – дифференцированный зачет (1 семестр), экзамен (2-й семестр).

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ВИДАМ КОНТРОЛЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Основные показатели оценки результата**	**Виды аттестации**	

Код	Результат		Текущий контроль*	Промежуточная аттестация
У1	Пользоваться необходимой учебной и справочной литературой	Оптимальный подбор учебной и справочной литературы необходимой для выполнения задания	ЛР	Э (ПР) Э(У) ДЗ
У2	Применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни	Принятие правильного решения при выполнении практических заданий и лабораторных работ	ЛР	Э (ПР) Э(У) ДЗ
У3	Решать физические задачи	Уверенное применение изученных методов для нахождения правильного результата	ЛР ЗР	Э (ПР) Э(У)
У4	Пользоваться Международной системой единиц и осуществлять перевод единиц физических величин	Правильное пользование Международной системой единиц при решении задач	ЛР ЗР	Э (ПР) Э(У) ДЗ
У5	При проведении лабораторных занятий планировать проведение опытов, собирать установки по схеме	Правильность подбора физических приборов для выполнения измерений	ЛР	Э (ПР) Э(У)
У6	Оценивать полученные результаты	Правильно и грамотно формулировать выводы при выполнении практических и лабораторных работ	ЛР	Э (ПР) Э(У) ДЗ
УУ 7	Владеть основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенно пользоваться физической терминологией и символикой	Уверенное применение основных физических законов	ЛР ЗР	Э (ПР) Э(У) ДЗ

У У8	Владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; уметь обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы	Уверенное практическое использование необходимых приборов для подтверждения правильности физических законов, правильность обработки результатов измерений	ЛР	Э (ПР) Э(У) ДЗ
*З*31	Основы теории курса физики	Полнота знаний основных физических законов	У ЗР	Э (ПР) Э(У)
*З*32	Теоретические и экспериментальные методы физического исследования	Уверенное применение методов исследования для подтверждения правильности эксперимента	ЛР	Э (ПР) Э(У) ДЗ
*З*33	Физический смысл универсальных физических констант и физических величин, основные формулы	Полнота знаний физических констант, величин и формул	У ЛР ЗР	Э (ПР) Э(У) ДЗ
*З*34	Порядок проведения физических опытов	Соблюдение правил техники безопасности при эксплуатации электрооборудования и уверенное измерение электрических величин	ЛР	Э (ПР) Э(У)
*З*35	Основные физические законы и теории	Полнота знаний основных физических законов	У ЗР	Э (ПР) Э(У)
З6	Устройство и принцип действия физических приборов, механизмов	Выполнение сборки электрических схем согласно заданию. Соблюдение правил эксплуатации электрооборудования и других механизмов	ЛР	Э (ПР) Э(У)

З37	Представлять роль и место физики в современной научной картине мира; понимать физическую сущность наблюдаемых во вселенной явлений; понимать роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач	Правильность формирования кругозора и грамотности для решения практических задач в повседневной жизни	У ЗР	Э (ПР) Э(У) ДЗ
З8	Как сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников	Правильное построение общей физической картины современного мира	У ЗР	Э (ПР) Э(У) ДЗ

* - знания и умения контролируются в ходе проверки самостоятельной работы обучающихся по разделам и темам

Вид контрольного задания:
Э (ПР) – выполнение практического задания во время экзамена;
Э (У) – устный ответ во время экзамена;
ДЗ- дифференцированный зачет
ЗР- зачётная работа;
ЛР – лабораторная работа;
ПР – практическая работа
У – устный ответ

4. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1. КОС для текущего контроля по всему материалу:

Производится оценка знаний и умений аттестуемых:

У1 Пользоваться необходимой учебной и справочной литературой

У2 Применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни

У3 Решать физические задачи

У4 Пользоваться Международной системой единиц и осуществлять перевод единиц физических величин

У5 При проведении лабораторных занятий планировать проведение опытов, собирать установки по схеме

У6 Оценивать полученные результаты

У7 Владеть основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенно пользоваться физической терминологией и символикой

У8 Владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; уметь обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы

4.1.1. Условия аттестации

Аттестация проводится в форме экспертной оценки выполнения и защиты лабораторных работ, при этом обучающийся должен владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; уметь обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, а также должно соблюдаться выполнение сборки электрических схем согласно заданию и соблюдение правил эксплуатации электрооборудования.

4.1.2. Структура оценочного средства

Инструкция по выполнению работы и контрольные вопросы приведены в методических указаниях по выполнению лабораторных и практических работ.

(Приложение 2)

Место проведения лаборатория, оборудованная специальными физическими приборами.

4.1.3. Критерии оценки

«Зачёт» - обучающийся выполнил работу без ошибок, допустил не более одного недочета.

«Незачёт» - правильно выполнил менее половины работы.

4.2. КОС для текущего контроля по разделу «Механика»

Производится оценка знаний и умений аттестуемых:

У3Решать физические задачи

У4 Пользоваться Международной системой единиц и осуществлять перевод единиц физических величин

У7Владеть основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенно пользоваться физической терминологией и символикой

З1 Основы теории курса физики

З3 Физический смысл универсальных физических констант и физических величин, основные формулы

З5 Основные физические законы и теории

З7Представлять роль и место физики в современной научной картине мира; понимать физическую сущность наблюдаемых во вселенной явлений; понимать роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

З8Как сформировать собственную позицию по отношению к физической информации получаемой из разных источников

4.2.1. Условия аттестации

Аттестация проводится в форме тестирования по завершению освоения учебного материала раздела «Механика», к тестированию допускаются все обучающиеся. Простой тест (предполагается только один правильный ответ в каждом вопросе) закрытого типа состоит из 10 вопросов, по 4 варианта ответа в каждом.

4.2.2. Структура оценочного средства

Инструкция по выполнению работы

При выполнении теста выбирается правильный вариант ответа и вписывается в лист для ответа.

Варианты заданий:

вариант 1

1. Среди перечисленных ниже физических величин какая величина скалярная?
А. Путь.
Б. Скорость.
В. Перемещение.
Г. Ускорение.

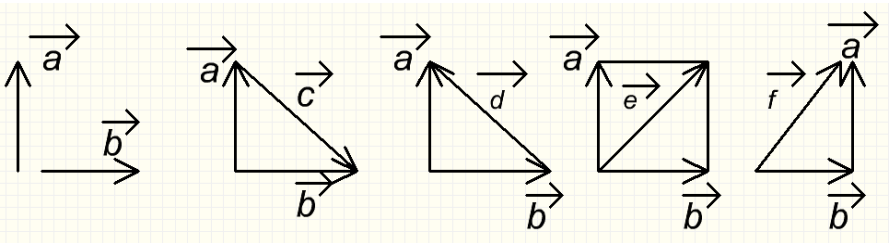
2. Единицей измерения какой физической величины является ньютон?
А. Силы.
Б.Массы.
В.Мощности.
Г.Работы.

3.На наклонной плоскости неподвижно лежит брусок. Сверху на него надавили в направлении, перпендикулярном наклонной плоскости. Как изменится в результате этого сила трения?
А.Увеличится.
Б.Уменьшится.
В.Не изменится.
Г.Сила трения равна нулю.

4.Как называется движение, при котором траектория движения тела повторяется через одинаковые промежутки времени?
А.Поступательное.
Б.Равномерное.
В.Свободное падение.
Г.Механические колебания.

5.Даны два вектора $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Какой из векторов на рисунке является суммой этих векторов?

А. Только $\vec{c}$
Б. Только $\vec{d}$
В. Только $\vec{f}$
Г. Только $\vec{e}$ и $\vec{f}$



6. Кто открыл закон инерции?

А. Аристотель.
Б. М.В. Ломоносов.
В. Г. Галилей.
Г. И. Ньютон

7. Жёсткость одной пружины k. Какова жёсткость системы из двух таких пружин, соединённых последовательно?

А. k.
Б. 2k
В. k/2
Г. k/4

8. В уравнении гармонического колебания $x=F\cos(\omega t+\varphi_0)$ величина, стоящая под знаком косинуса, называется:

А. Фазой.
Б. Начальной фазой.
В. Смещением от положения равновесия.
Г. Циклической частот

9. Когда мы говорим, что смена дня и ночи на Земле объясняется вращением Земли вокруг своей оси, то мы имеем в виду систему отсчёта, связанную с:
А. Землёй.
Б. Солнцем.
В. Планетами.
Г. Любым телом.

10.Тело движется прямолинейно с постоянной скоростью. Какое утверждение о равнодействующей всех сил, приложенных к нему, правильно?
А. Не равна нулю, постоянна по модулю и направлению.
Б. Не равна нулю, постоянна по направлению, но не по модулю.
В. Не равна нулю, постоянна по модулю, но не по направлению.
Г. Равна нулю.

вариант 2
1. Внутри большого шара помещён маленький шарик. Большой шар был брошен вертикально вверх и затем упал на землю. Было ли во время полёта шара внутри него состояние невесомости, при котором сила давления маленького шара на внутреннюю стенку большого шара была равна нулю? Сопротивлением воздуха пренебречь.
А) Не было.
Б) Было только во время подъёма.
В) Было только во время падения.
Г) Было в течение всего времени полёта шара.

2. Какого типа механические волны могут распространяться в воздухе и земной коре?
А) В воздухе только продольные, в земной коре продольные и поперечные.
Б) В воздухе и земной коре только продольные волны.
В) В воздухе и земной коре только поперечные.
Г) В воздухе и земной коре и продольные, и поперечные.
3. Изменение положения тела в пространстве относительно других тел -это
А) траектория

Б) механическое движение
В) путь
Г) перемещение
4. Зависимость радиус-вектора или координат от времени-это
А) закон движения
Б) закон Ома
В) закон Ньютона
Г) закон Шарля
5.Сила, с которой тело действует на опору или подвес -это
А) вес тела
Б) сила трения
В) сила тока
Г) масса тела
6.График равномерного прямолинейного движения -это
А) парабола
Б) синусоида
В) прямая линия
Г) гипербола
7.Какой параметр измеряется в рад\сек
А) средняя скорость
Б) угловая скорость
В) круговая скорость
Г) ускорение
8. Минимальный интервал времени, через который движение повторяется - это
А) период
Б) частота
В) сила тока
Г) скорость
9.Вектор, проведённый из начального положения тела в конечное - это
А) перемещение
Б) изотерма
В) траектория
Г) радиус-вектор
10. Когда совпадают путь и перемещение?
А) при равномерном движении
Б) при прямолинейном движении
В) при равноускоренном движении
Г) при равнозамедленном движении

4.2.3. Критерии оценки

«Отлично» - 9-10 правильных ответов

«Хорошо» - 7-8 правильных ответов

«Удовлетворительно» - 5-6 правильных ответов

«Неудовлетворительно» - менее 5 правильных ответов.

4.3. КОС для текущего контроля по разделу «Основы молекулярной физики и термодинамики»

Производится оценка знаний и умений аттестуемых:

У3Решать физические задачи

У4 Пользоваться Международной системой единиц и осуществлять перевод единиц

У7Владеть основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенно пользоваться физической терминологией и символикой физических величин

З1 Основы теории курса физики

З3 Физический смысл универсальных физических констант и физических величин, основные формулы

З5 Основные физические законы и теории

З7Представлять роль и место физики в современной научной картине мира; понимать физическую сущность наблюдаемых во вселенной явлений; понимать роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

З8Как сформировать собственную позицию по отношению к физической информации получаемой из разных источников

4.3.1. Условия аттестации

Аттестация проводится в форме тестирования по завершению освоения учебного материала раздела «Основы молекулярной физики и термодинамики», к тестированию допускаются все обучающиеся. Простой тест (предполагается только один правильный ответ в каждом вопросе) закрытого типа состоит из 10 вопросов, по 4 варианта ответа в каждом.

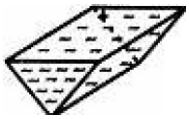
4.3.2. Структура оценочного средства

Инструкция по выполнению работы

При выполнении теста выбирается правильный вариант ответа и вписывается в лист для ответа.

Варианты заданий:

вариант 1.



1. Сосуд с водой имеет форму трёхгранной призмы, нижнее ребро которой горизонтально (рис). В начальный момент времени температура воды линейно зависит от высоты. В самой нижней точке температура воды $t1$ = 4 °С, а на поверхности она достигает $t2$ = 13 °С. С течением времени температура во всём сосуде выровнялась. Вычислите значение установившейся температуры $t0$. Считайте, что стенки сосуда и крышка не проводят и не поглощают тепло.

А) 10^0 Б) 15^0 В) 5^0 Г) 20^0

2. Потенциальная энергия молекул меньше кинетической в случае, если вещество находится

А) в твёрдом состоянии

Б) в жидком состоянии

В) в газообразном состоянии

Г) в плазменном состоянии

3. Какой параметр идеального газа остаётся неизменным при изохорном процессе

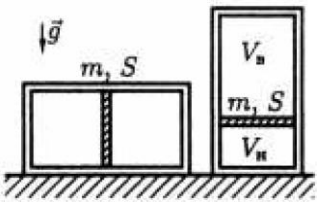
А) температура

Б) давление

В) объём

Г) плотность

4. Поршень массой m и площадью S делит герметичный теплопроводящий цилиндр, лежащий на столе, на две равные части. Если цилиндр медленно перевернуть и установить вертикально на одно из его оснований (рис.), то отношение объёмов, занимаемых воздухом под поршнем и над поршнем, будет равно □. Найдите давление $p0$ воздуха в цилиндре в исходном состоянии. Трением между стенками цилиндра и поршнем пренебречь.



А) $p_0 = \frac{2\beta}{(1-\beta^2)} \cdot \frac{mg}{S}$

Б) $p = \frac{2\beta}{1-\beta x^2}$

В) $p = \frac{2\beta}{S}$

Г) Г) Недостаточно данных

5.Фазовый переход- это переход вещества

А) из твёрдого состояния в жидкое

Б) из жидкого состояния в газообразное

В) из газообразного состояния в плазменное

Г) из одного агрегатного состояния в другое

6.Абсолютный ноль по шкале Кельвина - это

А)-273 градуса

Б)-173 градуса

В) +273 градуса

Г) +173 градуса

7.Что является макропараметрами системы

А) давление

Б) объём

В) температура

Г) импульс

8.Потенциальная энергия молекул больше кинетической в случае, если вещество находится

А) в твёрдом состоянии

Б) в жидком состоянии

В) в газообразном состоянии

Г) в плазменном состоянии

9.Плавление- это переход вещества

А) из твёрдого состояния в жидкое

Б) из жидкого состояния в газообразное

В) из газообразного состояния в плазменное

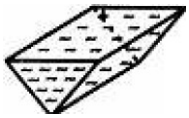
Г) из одного агрегатного состояния в другое

10. Теплоизолированный сосуд разделён теплопроводящей неподвижной перегородкой на две части одинакового объёма. В одной части сосуда находится

$\square_1 = 1$ моль неона $^{20}_{10}Ne$, а в другой – $\square_2 = 5$ моль гелия $^{4}_{2}He$.

В начальный момент средняя квадратичная скорость атомов неона в 2 раза больше средней квадратичной скорости атомов гелия. Определите отношение давления $p1$ гелия в начальный момент времени к его давлению $p2$ после установления теплового равновесия.
А) 2,004 Б) 2 В) 2,04 Г) 3

вариант 2.
1.Какой параметр идеального газа остаётся неизменным при изохорном процессе
А) температура
Б) давление



В) объём
Г) плотность
2.После поломки систем отопления и водоснабжения бассейна объемом V часть воды вытекла из него, а оставшаяся часть замерзла. В итоге в бассейне остался лед объемом (10/27) V при температуре 0 ºС. В бассейн начинают наливать воду. Какую температуру должна иметь вода, чтобы, когда лед растает, и бассейн будет полностью заполнен, вода в нем имела температуру t = 20 °С? Плотности воды и льда $\rho_в$ = 1000 кг/м3 и ρл = 900 кг/м3, удельные теплоемкости воды и льда св = 4200 Дж/ (кг × °С) и сл = 2100 Дж/ (кг × °С) соответственно, удельная теплота плавления льда λ = 335 кДж/кг. Потерями теплоты пренебречь.
А) 15^0 С
Б) 10^0 С
В) 50^0 С
Г) 70^0 С
3.Изотерма представляет собой
А) график зависимости объёма газа от его давления
Б) график зависимости давления газа от температуры
В) график зависимости объёма газа от температуры
Г) график зависимости плотности газа от температуры
4. Изотермический процесс характеризуется законом
А) Шарля
Б) Гей-Люссака
В) Бойля-Мариотта
Г) Ома
5.Потенциальная энергия молекул равна кинетической в случае, если вещество находится
А) в твёрдом состоянии

Б) в жидком состоянии

В) в газообразном состоянии

Г) в плазменном состоянии

6. Испарение-это переход вещества

А) из твёрдого состояния в жидкое

Б) из жидкого состояния в газообразное

В) из газообразного состояния в плазменное

Г) из одного агрегатного состояния в другое

7.Какой параметр идеального газа остаётся неизменным при изобарном процессе
А) температура
Б) давление
В) объём
Г) плотность
8. Изохорный процесс характеризуется законом
А) Шарля
Б) Гей-Люссака
В) Бойля-Мариотта
Г) Ома
9. Что является микропараметрами системы
А) давление

Б) объём

В) температура

Г) импульс

10.Изобарный процесс характеризуется законом
А) Шарля
Б) Гей-Люссака
В) Бойля-Мариотта
Г) Ома

4.3.3. Критерии оценки

«Отлично» - 9-10 правильных ответов

«Хорошо» - 7-8 правильных ответов

«Удовлетворительно» - 5-6 правильных ответов

«Неудовлетворительно» - менее 5 правильных ответов.

4.4. КОС для текущего контроля по разделу «Электродинамика»

Производится оценка знаний и умений аттестуемых:

У3Решать физические задачи

У4 Пользоваться Международной системой единиц и осуществлять перевод единиц физических величин

У7Владеть основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенно пользоваться физической терминологией и символикой

З1 Основы теории курса физики

З3 Физический смысл универсальных физических констант и физических величин, основные формулы

З5 Основные физические законы и теории

З7Представлять роль и место физики в современной научной картине мира; понимать физическую сущность наблюдаемых во вселенной явлений; понимать роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

З8Как сформировать собственную позицию по отношению к физической информации получаемой из разных источников

4.4.1. Условия аттестации

Аттестация проводится в форме тестирования по завершению освоения учебного материала раздела «Электродинамика», к тестированию допускаются все обучающиеся. Простой тест (предполагается только один правильный ответ в каждом вопросе) закрытого типа состоит из 10 вопросов, по 3 варианта ответа в каждом.

4.4.2. Структура оценочного средства

Инструкция по выполнению работы

При выполнении теста выбирается правильный вариант ответа и вписывается в лист для ответа.

Варианты заданий:

вариант 1

1. Проводимость делится на

1)собственную и примесную

2)местную и общую

3)личную и частную

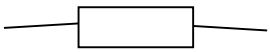
2.Вольт - амперная характеристика-это зависимость

1)P(A)

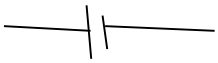
2)U(I)

3)V(t)

3. Как обозначается резистор на схеме

1) 

2)

3) 

4. Узел электрической цепи- это

1)два проводника

2)соединение между проводниками

3)место соединения не менее трёх проводников

5. P-N переход -это контактный слой

1)двух полупроводников

2)двух транзисторов

3)двух диодов

6.Функции трансформатора -это

1)повышение или понижение переменного напряжения

2)стабилизация напряжения

3)генерирование электрического тока

7.Амперметр включается в цепь

1) параллельно

2)последовательно

3) через сопротивление

8.Как называется вакантное место в атоме, образовавшееся после ухода из него электрона

1)дырка

2)ядро

3)узел

9.Назовите два вида фотоэффекта

1)верхний и нижний

2)внутренний и внешний

3)прямой и обратный

10.Какая из предложенных формул соответствует закону Ома для участка цепи

1)I=U\R

2)I=E\R+r

3)R=R1+R2

вариант 2.

1. Функция транзистора - это
1)увеличивать силу тока
2)стабилизировать напряжение
3)уменьшать сопротивление
2.Какая из предложенных формул соответствует закону Ома для полной цепи
1)I=U\R
2)I=E\R+r
3)R=R1+R2
3. Назовите формулу реактивного ёмкостного сопротивления
1) X_C =1\ WC
2)R=U\I
3)P1V1=P2V2
4.Основные носители P-N-P транзистора - это
1) дырки
2) протоны
3) молекулы
5. Какой элемент имеет три вывода для включения в электрическую схему
1) диод
2) транзистор
3) резистор
6. Для увеличения электрического сопротивления резисторы включаются в цепь
1) параллельно
2) последовательно
3) по смешанной схеме
7. Функции конденсатора - это
1) накопление заряда
2) стабилизация напряжения
3) увеличение силы тока
8. За направление электрического тока принимают
1) направление движения положительно заряженных частиц
2)направление движения протонов
3)направление движения молекул
9. Назовите формулу реактивного индуктивного сопротивления
1) X_L = WL
2)R=U\I
3)P1V1=P2V2
10. В каких единицах измеряется вектор магнитной индукции?
1)Эддисонах
2)Генри
3)Теслах

4.4.3. Критерии оценки

«Отлично» - 9-10 правильных ответов

«Хорошо» - 7-8 правильных ответов

«Удовлетворительно» - 5-6 правильных ответов

«Неудовлетворительно» - менее 5 правильных ответов.

4.5. КОС для текущего контроля по разделу «Колебания и волны»

Производится оценка знаний и умений аттестуемых:

У3Решать физические задачи

У4 Пользоваться Международной системой единиц и осуществлять перевод единиц физических величин

У7Владеть основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенно пользоваться физической терминологией и символикой

З1 Основы теории курса физики

З3 Физический смысл универсальных физических констант и физических величин, основные формулы

З5 Основные физические законы и теории

З7Представлять роль и место физики в современной научной картине мира; понимать физическую сущность наблюдаемых во вселенной явлений; понимать роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

З8Как сформировать собственную позицию по отношению к физической информации получаемой из разных источников

4.5.1. Условия аттестации

Аттестация проводится в форме тестирования по завершению освоения учебного материала раздела «Колебания и волны», к тестированию допускаются все обучающиеся. Простой тест (предполагается только один правильный ответ в каждом вопросе) закрытого типа состоит из 10 вопросов, по 4 варианта ответа в каждом.

4.5.2. Структура оценочного средства

Инструкция по выполнению работы

При выполнении теста выбирается правильный вариант ответа и вписывается в лист для ответа.

Варианты заданий:

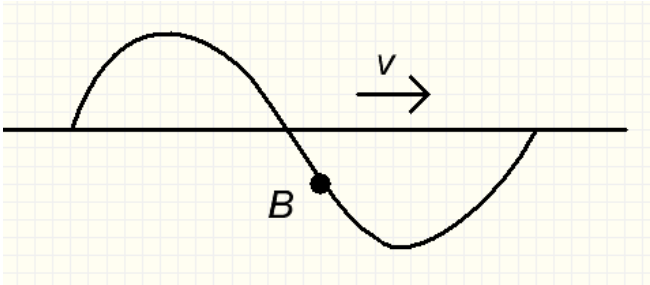
вариант 1

1. Какая из физических характеристик не меняется при переходе от одной инерциальной системы отсчёта к другой?
А. Перемещение.
Б. Траектория.
В. Потенциальная энергия.
Г. Ускорение.

2.Космическая ракета удаляется от Земли. Как изменится сила тяготения, действующая со стороны Земли на ракету, при увеличении расстояния до центра Земли в 2 раза?
А. Не изменится.
Б.Уменьшится в 2 раза.
В. Увеличится в 2 раза.
Г. Уменьшится в 4 раза.

3. Одинаков ли вес одного и того же тела на экваторе и на полюсе Земли?
А. Одинаков.
Б. Неодинаков, больше на экваторе.
В. Неодинаков, больше на полюсе.
Г. Зимой меньше на экваторе, летом больше на экваторе.

4. Какого типа механические волны могут распространяться в морской воде и земной коре?
А. В морской воде и земной коре только продольные волны.
Б. В морской воде и земной коре только поперечные волны.
В. В морской воде и земной коре и продольные, и поперечные.
Г. В морской воде только продольные, в земной коре продольные и поперечные.
5. Поперечная волна движется вправо. В каком направлении движется частица В?
А.→
Б. ↓
В. ↑
Г. ←



6. Какого типа механические волны могут распространяться в воздухе и земной коре?
А. В воздухе только продольные, в земной коре продольные и поперечные.
Б. В воздухе и земной коре только продольные волны.
В. В воздухе и земной коре только поперечные.
Г. В воздухе и земной коре и продольные, и поперечные.
7. В уравнении гармонического колебания $x=F\cos(\omega t+\varphi_0)$ величина, стоящая под знаком косинуса, называется:
А. Фазой.
Б. Начальной фазой.
В. Смещением от положения равновесия.
Г. Циклической частотой
8.Как называется движение, при котором траектория движения тела повторяется через одинаковые промежутки времени?
А.Поступательное.
Б.Равномерное.
В.Свободное падение.
Г.Механические колебания.

9. Минимальный интервал времени, через который движение повторяется - это
А. период
Б. частота
В. сила тока
Г. скорость
10.Какой параметр измеряется в рад\сек
А. средняя скорость
Б. угловая скорость
В. круговая скорость
Г. ускорение
вариант 2

1.Частота колебаний -это

А) число оборотов в минуту

Б) число полных колебаний в единицу времени

В) время одного оборота

Г) число оборотов в единицу времени

2.Колебательное движение -это

А) движение в одном направлении по замкнутой траектории

Б) движение вдоль одного ограниченного интервала с изменением направления

В) движение по воображаемой линии

Г) равноускоренное движение

3. Период вращения -это

А) число оборотов в минуту

Б) число полных колебаний в единицу времени

В) время одного оборота

Г) число оборотов в единицу времени

4. Вращательное движение -это

А) движение в одном направлении по замкнутой траектории

Б) движение вдоль одного ограниченного интервала с изменением направления

В) движение по воображаемой линии

Г) равноускоренное движение

5. Частота вращения -это

А) число оборотов в минуту

Б) число полных колебаний в единицу времени

В) время одного оборота

Г) число оборотов в единицу времени

6.Гармоническое колебание-это колебание при котором некоторая величина изменяется

А) по закону Ома

Б) по синусоидальному закону

В) по косинусоидальному закону

Г) по закону Кирхгофа

7. Частота -это величина обратная

А) периоду

Б) угловой скорости

В) ускорению

Г) плотности

8. В уравнении гармонического колебания $x=F\cos(\omega t+\varphi_0)$ величина, стоящая под знаком косинуса, называется:
А) Фазой.
Б) Начальной фазой.
В) Смещением от положения равновесия.
Г) Циклической частотой
9. Период- это величина обратная

А) частоте

Б) угловой скорости

В) ускорению

Г) плотности

10.Герц- это величина обратная

А) секунде

Б) метру

В) вольту

Г) амперу

4.5.3. Критерии оценки

«Отлично» - 9-10 правильных ответов

«Хорошо» - 7-8 правильных ответов

«Удовлетворительно» - 5-6 правильных ответов

«Неудовлетворительно» - менее 5 правильных ответов.

5. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Назначение

КОС предназначены для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОДП.02«Физика» и оценки знаний и умений аттестуемых

У1 Пользоваться необходимой учебной и справочной литературой

У2 Применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни

У3 Решать физические задачи

У4 Пользоваться Международной системой единиц и осуществлять перевод единиц физических величин

У5 При проведении лабораторных занятий планировать проведение опытов, собирать установки по схеме

У6 Оценивать полученные результаты

У7 Владеть основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенно пользоваться физической терминологией и символикой

У8 Владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; уметь обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы

З1 Основы теории курса физики

З2 Теоретические и экспериментальные методы физического исследования

З3 Физический смысл универсальных физических констант и физических величин, основные формулы

З4 Порядок проведения физических опытов

З5 Основные физические законы и теории

З6 Устройство и принцип действия физических приборов, механизмов

З7 Представлять роль и место физики в современной научной картине мира; понимать физическую сущность наблюдаемых во вселенной явлений; понимать роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

З8 Как сформировать собственную позицию по отношению к физической информации получаемой из разных источников

5.2. Условия аттестации

Аттестация в 1 семестре проводится в форме дифференцированного зачета по завершению освоения всех тем учебной дисциплины, запланированных на 1 семестр, при положительных результатах текущего контроля. Условием допуска к экзамену является выполнение лабораторных работ №№ 1-5.

Аттестация во 2 семестре проводится в форме устного экзамена по завершению освоения всех тем учебной дисциплины, запланированных на 2 семестр, при положительных результатах текущего контроля. Условием допуска к экзамену является выполнение лабораторных работ №№ 6-13.

5.3. Структура оценочного средства

5.3.1 Дифференцированный зачет проводится в учебной аудитории.

Вопросы к ДЗ по физике 1 семестр смотри Приложение 1.

5.3.2 Экзамен проводится в учебной аудитории.

Количество экзаменационных билетов -35.

Экзаменационные вопросы по физике 2 семестр смотри Приложение 1.

5.3.3 Составление билетов.

В каждом билете три задания: первые два вопроса - теоретические, третий вопрос-задача для решения которой необходимо применение изученных физических законов. При формировании вопросов обращается внимание на то, чтобы охватывались разные разделы предмета: постоянный, переменный ток, магнитное поле, оптика и строение атома. Количество билетов больше количества студентов в группе на 3-5.

5.4. Критерии оценки

«Отлично» - обучающийся обнаруживает систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы.

Практическое задание выполнено верно или с небольшими недочётами, не влияющими на правильность решения.

«Хорошо» - обучающийся обнаруживает полное знание учебного материала, демонстрирует систематический характер знаний по дисциплине. Ответ полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано, отсутствует собственная точка зрения. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности, исправленные по требованию экзаменатора. Студент испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием современных научных терминов, литературным языком.

Практическое задание выполнено с некоторыми погрешностями, исправленными по требованию экзаменатора

«Удовлетворительно» - обучающийся обнаруживает знание основного программного материала по дисциплине, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Студент испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. Научная терминология используется недостаточно.

Практическое задание выполнено не полностью, с некоторыми погрешностями, исправленными по требованию экзаменатора.

«Неудовлетворительно» - обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине. При ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания теоретического материала или допущен ряд существенных ошибок, которые студент не может исправить при наводящих вопросах экзаменатора, затрудняется в ответах на вопросы. Студент подменил научное обоснование проблем рассуждением бытового плана. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

Практическое задание не выполнено.

Приложение 1

Вопросы к дифференцированному зачету по физике.

1. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы.

2. Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Привести пример расчёта.

3. Механическое движение. Определение.

4. Перемещение. Путь. Скорость. Векторные диаграммы.

5. Зависимость траектории от выбора системы отсчета. Вывод формулы.

6. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. График. Формулы.

7. Виды механического движения. Определение.

8. Равнопеременное прямолинейное движение. Формулы.

9. Свободное падение. Определение.

10. Зависимость ускорения тела от его массы и силы, действующей на тело. Вывод формулы.

11. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. График.

12. Равномерное движение по окружности. Формулы. Определение.

13. Первый закон Ньютона. Формулировка.

14. Сила. Масса. Импульс. Сложение сил. Векторные диаграммы. Формулы.

15. Исследование движения тела под действием постоянной силы. Вывод формулы.

16. Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики. Формулы.

17. Равенство и противоположность направления сил действия и противодействия. Пример расчёта.

18. Третий закон Ньютона. Формулы.

19. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Векторные диаграммы.

20. Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел. Определение. Формулы.

21. Силы в механике. Привести примеры.

22. Зависимость силы упругости от деформации. Формулы.

23. Закон сохранения импульса. Формулы.

24. Реактивное движение. Закон сохранения импульса. Определение.

25. Работа силы. Работа потенциальных сил. Формулы.

26. Силы трения. Невесомость. Определение.

27. Мощность. Энергия. Определение. Формулы.

28. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Определение. Формулы.

29. Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно. Формулы.

30. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения. Пример расчёта.

31. Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости.

32. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Классификация.

33. Идеальный газ. Давление газа. Формулы.

34. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Формулы.

35. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная. Формулы.

36. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Формулы.

37. Изотермический и изобарный процессы. Определение.

38. Первое начало термодинамики. Формулы.

39. Адиабатный процесс. Определение.

40. Принцип действия тепловой машины.

41. КПД теплового двигателя. Определение. Формулы.

42. Второе начало термодинамики. Формулы.

43. Тепловые двигатели. Принцип действия.

44. Изотермический и изобарный процессы. Определение.

45. Изменение внутренней энергии тел при совершении работы. Пример расчёта.

46. Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства.

47. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Определение.

48. Зависимость температуры кипения от давления. Формулы.

49. Перегретый пар и его использование в технике. Привести примеры.

50. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости.

51. Явления поверхностного натяжения и смачивания. Психрометр и гигрометр. Принцип работы.

52. Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел.

53. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Формулы.

54. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Привести примеры.

55. Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Формулы.

56. Закон Кулона. Взаимодействие заряженных тел. Формулы.

57. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Формулы.

58. Проводники в электрическом поле. Принцип суперпозиции полей. Формулы.

59. Работа сил электростатического поля. Формулы. Определение.

60. Потенциал. Разность потенциалов. Формулы. Определение.

61. Эквипотенциальные поверхности. Формулы. Определение.

62. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Формулы.

63. Диэлектрики в электрическом поле. Определение. График.

64. Поляризация диэлектриков. Определение.

65. Проводники в электрическом поле. Определение. График.

66. Конденсаторы. Определение.

67. Соединение конденсаторов в батарею. Формулы. Схемы.

68. Энергия заряженного конденсатора. Формулы.

69. Энергия электрического поля. Формулы.

70. Энергии электрического поля заряженного конденсатора. Формулы.

Экзаменационные вопросы по физике.

Вариант 1

1. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы.

2. Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Привести пример расчёта.

3. Механическое движение. Определение.

4. Перемещение. Путь. Скорость. Векторные диаграммы.

5. Зависимость траектории от выбора системы отсчета. Вывод формулы.

6. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. График. Формулы.

7. Виды механического движения. Определение.

8. Равнопеременное прямолинейное движение. Формулы.

9. Свободное падение. Определение.

10. Зависимость ускорения тела от его массы и силы, действующей на тело. Вывод формулы.

11. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. График.

12. Равномерное движение по окружности. Формулы. Определение.

13. Первый закон Ньютона. Формулировка.

14. Сила. Масса. Импульс. Сложение сил. Векторные диаграммы. Формулы.

15. Исследование движения тела под действием постоянной силы. Вывод формулы.

16. Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики. Формулы.

17. Равенство и противоположность направления сил действия и противодействия. Пример расчёта.

18. Третий закон Ньютона. Формулы.

19. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Векторные диаграммы.

20. Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел. Определение. Формулы.

21. Силы в механике. Привести примеры.

22. Зависимость силы упругости от деформации. Формулы.

23. Закон сохранения импульса. Формулы.

24. Реактивное движение. Закон сохранения импульса. Определение.

25. Работа силы. Работа потенциальных сил. Формулы.

26. Силы трения. Невесомость. Определение.

27. Мощность. Энергия. Определение. Формулы.

28. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Определение. Формулы.

29. Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно. Формулы.

30. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения. Пример расчёта.

31. Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости.

32. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Классификация.

33. Идеальный газ. Давление газа. Формулы.

34. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Формулы.

35. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная. Формулы.

36. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Формулы.

37. Изотермический и изобарный процессы. Определение.

38. Первое начало термодинамики. Формулы.

39. Адиабатный процесс. Определение.

40. Принцип действия тепловой машины.

41. КПД теплового двигателя. Определение. Формулы.

42. Второе начало термодинамики. Формулы.

43. Тепловые двигатели. Принцип действия.

44. Изотермический и изобарный процессы. Определение.

45. Изменение внутренней энергии тел при совершении работы. Пример расчёта.

46. Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства.

47. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Определение.

48. Зависимость температуры кипения от давления. Формулы.

49. Перегретый пар и его использование в технике. Привести примеры.

50. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости.

51. Явления поверхностного натяжения и смачивания.Психрометр и гигрометр. Принцип работы.

52. Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел.

53. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Формулы.

54. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Привести примеры.

55. Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Формулы.

56. Закон Кулона. Взаимодействие заряженных тел. Формулы.

57. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Формулы.

58. Проводники в электрическом поле. Принцип суперпозиции полей. Формулы.

59. Работа сил электростатического поля. Формулы. Определение.

60. Потенциал. Разность потенциалов. Формулы. Определение.

61. Эквипотенциальные поверхности. Формулы. Определение.

62. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Формулы.

63. Диэлектрики в электрическом поле. Определение. График.

64. Поляризация диэлектриков. Определение.

65. Проводники в электрическом поле. Определение. График.

66. Конденсаторы. Определение.

67. Соединение конденсаторов в батарею. Формулы. Схемы.

68. Энергия заряженного конденсатора. Формулы.

69. Энергия электрического поля. Формулы.

70. Энергии электрического поля заряженного конденсатора. Формулы.

Экзаменационные вопросы по физике.

Вариант 2

1.Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока.

2. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Формулы.

3. Электромагнитное поле как особый вид материи. Определение.

4. Электромагнитные волны. Определение.

5. Последовательное и параллельное соединение проводников. Схемы. Формулы.

6. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Вывод формулы.

7. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Формулы.

8. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Формулы.

9. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею. Схемы.

10. Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока. Формулы.

11. Собственная проводимость полупроводников. Определение.

12. Примесная проводимость полупроводников. Определение.

13. Полупроводниковые приборы. Диод.

14. Полупроводниковые приборы. Транзистор.

15. Вектор индукции магнитного поля. Определение.

16. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Правило левой руки.

17. Зависимость ЭДС самоиндукции от скорости изменения силы тока и от индуктивности проводника. Формулы.

18. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Формулы.

19. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Формулы.

20. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Формулы.

21. Вихревое электрическое поле. Определение. Формулы.

22.Явление самоиндукции.

23. Работа электрогенератора. Принцип действия.

24. Трансформатор. Принцип действия.

25. Электроизмерительные приборы. Амперметр. Вольтметр.

26. Электромагнитная индукция. Индукционный ток. Определения.

27. Принцип действия электродвигателя.

28. Методы расчета цепей постоянного тока. Привести пример.

29. Колебательное движение. Гармонические колебания. График колебаний.

30. Свободные механические колебания. График.

31. Зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза. Вывод формулы.

32. Превращение энергии при колебательном движении. Формулы.

33. Свободные затухающие механические колебания. Формулы. Определения.

34. Вынужденные механические колебания. Формулы. Определения.

35. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны.

36. Уравнение плоской бегущей волны.

37. Интерференция волн. Определение.

38. Образование и распространение упругих волн. Частота колебаний. Формулы.

39. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны. Определения.

40. Ультразвук и его применение.

41. Превращение энергии в колебательном контуре. Формулы.

42. Затухающие электромагнитные колебания. Формулы.

43.Свободные электромагнитные колебания. Определения.

44. Вынужденные электромагнитные колебания. Определения.

45. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Принцип действия.

46. Конденсатор в цепи переменного тока. Формулы.

47. Катушка индуктивности в цепи переменного тока. Формулы.

48. Резонанс в цепи переменного тока. Определение и формулы.

49. Индуктивное и емкостное сопротивления в цепи переменного тока. Формулы.

50. Переменный ток. Основные понятия.

51. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Формулы.

52. Работа и мощность переменного тока. Формулы.

53. Генератор переменного ток. Принцип действия.

54. Трансформатор. Принцип действия.

55. Трансформаторы понижающий и повышающий. Определения.

56. Получение, передача и распределение электроэнергии.

57. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.

58. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Определения.

59. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Привести примеры.

60. Интерференция света. Использование интерференции в науке и технике.

61. Дифракция света. Понятие о дифракционной решетке.

62. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Определение.
.
63. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения.

64. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения.

65. Оптическая силы линзы.

66. Собирающая линза.

67. Рассеивающая линза.

68. Внешний и внутренний фотоэффект. Определения.

69. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц.

70. Элементарные частицы. Определение.

Экзаменационные задачи.

Вариант 1.

1. Начертить схему и вычислить общее сопротивление для двух резисторов, соединённых параллельно.

2. Начертить схему и вычислить общее сопротивление для трёх резисторов, соединённых параллельно.

3. Начертить схему и вычислить общее сопротивление для четырёх резисторов, соединённых параллельно.

4. Начертить схему и вычислить общее сопротивление для N резисторов, соединённых параллельно.

5. Сопротивление в цепи равно 40 Ом. Напряжение цепи равно 220в. Найти силу тока.

6. На участке цепи подключены, соединённые параллельно, три сопротивления 1,5 Ом, 30 Ом, 6 Ом. Ток, протекающий через участок цепи равен 3,5 А. Найти напряжение участка цепи.

7. На участке цепи подключены параллельно четыре сопротивления по 13 Ом каждый. Сила тока в цепи равна 36А. Найти напряжение участка цепи.

8. Четыре сопротивления по 5 Ом каждый подключены параллельно. Найти общую силу тока, если напряжение равно 16 В.

9. Напряжение участка цепи равно 220В. Ток, протекающий через участок цепи равен 5А. Найдите величину сопротивления, включённого в данный участок цепи.

10. Начертить схему и вычислить общее сопротивление для двух резисторов, соединённых параллельно.

11. Перевести 10 км/ч в систему СИ.

12. Мяч упал с высоты 3м, отскочил от пола и был пойман на высоте 1м. Найти путь и перемещение мяча.

13. Движение двух велосипедистов заданы уравнениями: $X1=5t$

$X2=150-10t$

Найти время и место встречи велосипедистов.

14. За какое время автомобиль, двигаясь с ускорением 0,4 м/с^2 увеличит свою скорость с 12 до 20м/с?

15. За какое время автомобиль, двигаясь из состояния покоя с ускорением 0,6 м/с^2, пройдёт 30 м?

16. При аварийном торможении автомобиль, движущийся со скоростью 72 км/ч, остановился через 5 сек. Найти тормозной путь автомобиля.

17. Написать формулу, связывающую частоту колебаний с периодом.

18. Каково центростремительное ускорение поезда, движущегося по радиусу 800м со скоростью 20м/с.

19. Написать формулу гравитационной силы, действующей на тело массой m, находящейся на высоте R над поверхностью Земли.

20. Какую силу надо применить к концам проволоки, жёсткость которой 100 кН/м, чтобы растянуть её на 1мм?

21. Пловец, спрыгнув с пятиметровой вышки погрузился в воду на глубину 2м. С каким ускорением он двигался в воде?

22. Пловец, спрыгнув с пятиметровой вышки погрузился в воду на глубину 2м. Сколько времени он двигался в воде?

23. Снаряд, вылетевший из орудия под углом к горизонту, находился в полёте 12с. Какой наибольшей высоты достиг снаряд?

24. Какую силу надо приложить для подъёма вагонетки массой 600кг по эстакаде с углом наклона 20^0, если коэффициент сопротивления равен 0,05?

25. На вагонетку массой 50кг, катящуюся по горизонтальному пути со скоростью 0,2 м/с, насыпали 200кг щебня. Как изменится скорость вагонетки?

26. Вагон массой 20т, движущийся со скоростью 0,3 м/с, нагоняет вагон массой 30т, движущийся со скоростью 0,2 м/с. Какова скорость вагонов после взаимодействия?

27. Какую работу совершает сила тяжести, действующая на дождевую каплю массой 20мг, при её падении с высоты 2км?

28. Масса футбольного мяча в 3 раза больше, а скорость в 3 раза меньше, чем у хоккейной шайбы. Сравнить их кинетические энергии.

29. Какова кинетическая энергия космического корабля массой 6,6т движущегося по орбите со скоростью 7,8 км/сек?

30. Найти среднюю мощность двигателя автомобиля массой 2т, которая необходима для его разгона до скорости 108км/ч за 10сек.

31. Камень брошен вертикально вверх со скоростью 10м/с. На какой высоте его кинетическая энергия будет равна потенциальной.

32. Тело брошено со скоростью V_0 под углом к горизонту. Определить его скорость на высоте h.

33. Найти массу груза, который на пружине, жёсткостью 250 Н\м делает 20 колебаний за 16 сек.

34. По поверхности воды в озере волна распространяется со скоростью 6м/с. Найти период и частоту колебаний волны, если её длинна 3м.

35. На каком расстоянии друг от друга заряды 2 мКл и 10 мКл взаимодействуют с силой 9 Н?

36. С какой силой взаимодействуют два заряда по 10 мКл, находящиеся на расстоянии 3см друг от друга.

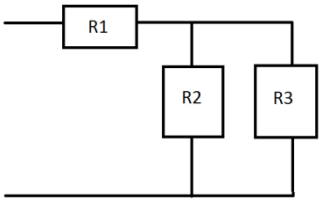
37. На каком расстоянии друг от друга заряды 1 мкКл и 10 нКл взаимодействуют с силой 12 Н?

38. Во сколько раз надо изменить расстояние между зарядами, при возрастании одного из них в 4 раза, чтобы сила их взаимодействия осталось прежней?

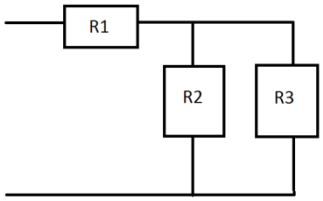
Экзаменационные задачи.

вариант 2.

1.На участке цепи подключены параллельно соединённые четыре сопротивления по 4Ом каждое. Напряжение на участке цепи равно 4 В. Найти ток, протекающий через участок цепи.
2.На участке цепи подключены резисторы R1= 5 Ом, R2= 4 Ом, R3= 2 Ом. Ток, протекающий через данный участок цепи, равен 30А. Найти U.



3.На участке цепи подключены, последовательно соединённые, четыре сопротивления. Напряжение участка цепи равно 110 В, ток на участке цепи составляет 2,5 А. Найти значение каждого сопротивления, если известно, что они равны.
4.Сопротивление, включённое в цепь равно 40 Ом. Напряжение цепи равно 220 В. Найдите ток цепи.
5.На участке цепи подключены резисторы R1, R2, R3. Напряжение данного участка цепи равно 220 В.Найти силу тока.



6.Три сопротивления R1= 8 Ом, R2= 2 Ом, R3= 10 Ом подключены параллельно. Напряжение на участке цепи равно 18 В. Найти общую силу тока в цепи.
7.Напряжение участка цепи равно 220 В. Ток, протекающий через участок цепи равен 5 А. Найдите величину сопротивления, включённого в данный участок цепи.
8.На участке цепи подключены последовательно соединённые четыре сопротивления: 2; 4; 6 и 8 Ом. Напряжение участка цепи равно 40 В. Найти ток на участке цепи.
9.На участке цепи подключены, последовательно соединённые, четыре сопротивления по 5 Ом каждое. Ток, протекающий через участок цепи равен 4 А. Найти напряжение участка цепи.
10.Найти полное сопротивление участка цепи, если R1=R2=R3=R4= 5 Ом подключены параллельно. Найти силу тока, идущего через каждое сопротивление, если к участку цепи приложено напряжение 12 В.
11.Четыре сопротивления по 5 Ом каждый подключены параллельно. Найти общую силу тока, если напряжение равно 16 В.
12.На участке цепи подключены, соединённые параллельно, три сопротивления: 3 Ом, 2 Ом, 6 Ом Ток, протекающий через участок цепи равен 3 А. Найти напряжение участка цепи.

13.На участке цепи подключены, соединённые параллельно, три сопротивления: 1,5 Ом, 3 Ом, 6 Ом Ток, протекающий через участок цепи равен 3,5 А. Найти напряжение участка цепи.
14.На участке цепи подключены параллельно четыре сопротивления по 13 Ом каждый. Сила тока в цепи равна 36 А. Найти напряжение участка цепи.
15.Три сопротивления подключены последовательно. R1= 3 Ом, R2= 12 Ом, R3= 5 Ом. Напряжение каждого сопротивления равны U1= 5 В, U2= 8 В, U3= 4 В. Найти силу тока участка цепи.
16.Четыре сопротивления подключены последовательно. R1= 13 Ом, R2= 3 Ом, R3= 6 Ом, R4= 1 Ом. Общее напряжение цепи равно 31 В. Найти силу тока участка цепи.
17.На участке цепи подключены последовательно три сопротивления R1= 2 Ом, R3= 3 Ом. Общее напряжение в цепи равно 32 В. Сила тока в цепи равна 4 А. Найти второе сопротивление (R2).
18.На участке цепи подключены последовательно пять сопротивлений. R1= 0,5 Ом, R2= 1 Ом,
R3= 2 Ом, R5= 3 Ом. Сила тока цепи равна 4 А. Общее напряжение равно 32 В. Найти четвёртое сопротивление.
19. Начертить схему и вычислить общее сопротивление для двух резисторов, соединённых параллельно.

20. Начертить схему и вычислить общее сопротивление для трёх резисторов, соединённых параллельно.

21. Начертить схему и вычислить общее сопротивление для четырёх резисторов, соединённых параллельно.

22. Начертить схему и вычислить общее сопротивление для N резисторов, соединённых параллельно.

23. Сопротивление в цепи равно 40 Ом. Напряжение цепи равно 220в. Найти силу тока.

24. На участке цепи подключены, соединённые параллельно, три сопротивления 1,5 Ом, 30 Ом, 6 Ом. Ток, протекающий через участок цепи равен 3,5 А. Найти напряжение участка цепи.

25. На участке цепи подключены параллельно четыре сопротивления по 13 Ом каждый. Сила тока в цепи равна 36А. Найти напряжение участка цепи.

26. Четыре сопротивления по 5 Ом каждый подключены параллельно. Найти общую силу тока, если напряжение равно 16 В.

27. Напряжение участка цепи равно 220В. Ток, протекающий через участок цепи равен 5А. Найдите величину сопротивления, включённого в данный участок цепи.

28. Начертить схему и вычислить общее сопротивление для двух резисторов, соединённых параллельно.

29. На каком расстоянии друг от друга заряды 2 мКл и 10 мКл взаимодействуют с силой 9 Н?
30. С какой силой взаимодействуют два заряда по 10 мКл, находящиеся на расстоянии 3см друг от друга.

31. На каком расстоянии друг от друга заряды 1 мкКл и 10 нКл взаимодействуют с силой 12 Н?

32. Во сколько раз надо изменить расстояние между зарядами, при возрастании одного из них в 4 раза, чтобы сила их взаимодействия осталось прежней?

33. Два одинаковых конденсатора, соединённые последовательно, заряжены до некоторой разности потенциалов. После отключения источника напряжения к этим конденсаторам присоединили параллельно два таких же незаряженных последовательно соединённых конденсатора, но заполненных диэлектриком с диэлектрической проницаемостью, равной 2. Как и во сколько раз изменится энергия системы?

34. Конденсатор электроемкостью C1=3 мкФ был заряжен до разности потенциалов U1=40 В. После отключения от источника тока конденсатор был соединен параллельно с другим незаряженным конденсатором электроемкостью C2=5 мкФ. Определить энергию ΔW, израсходованную на образование искры в момент присоединения второго конденсатора.

35. Положительные заряды Q1=3 мкКл и Q2=20 нКл находятся в вакууме на расстоянии r1=1,5 м друг от друга. Определить работу A', которую надо совершить, чтобы сблизить заряды до расстояния r2=1 м.

Литература

1. Жданов, А.С. Физика: учебник для средних специальных заведений/ А.С. Жданов, Г.Л. Жданов. М.: Наука, 2017. 512с.

2. Вещагина,Т.Н. Лабораторный практикум по физике: метод.пособие/ Т.Н.Вещагина .СПб.:ГУАП, 2017. 55 с.

3. Пинский, А.А. Физика: учебник для средних специальных заведений/ А.А.Пинский, Г.Ю.Граковский. М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2017. 560 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=559355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект

оценочных средств

по предмету

УПВ.03 «Информатика»

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Санкт-Петербург 2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений, обучающихся специальности 13.02.10 «Электрические машины и аппараты», освоивших программу учебного предмета УПВ.03 «Информатика»

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта в 1 семестре и экзамена во 2 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 13.02.10 «Электрические машины и аппараты»

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	- функции языка как способа представления информации; - способы хранения и основные виды хранилищ информации; - общую функциональную схему компьютера; - назначение и основные функции операционной системы; - назначение и основные возможности баз данных; - этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера;
Умения	- приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике; - перечислять основные характерные черты информационного общества; - работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск файлов); вводить и выводить данные; - работать с носителями информации; пользоваться антивирусными программами; - записывать на языке программирования алгоритмы решения учебных задач и отлаживать их
Общие и профессиональные компетенции	- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. - ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. - ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. - ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

	- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. - ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. - ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. - ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2.2 Условия получения положительной оценки на промежуточной аттестации.

2.2.1 1 семестр: выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, с оценкой не ниже «3» успешное собеседование по выполнению лабораторных работ.

2.2.2 2 семестр: сдача экзаменационного теста с оценкой не ниже «3», успешная защита выполненных лабораторных работ.

2.3 Критерии оценки

2.3.1 1 семестр:

«отлично»: среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «4,8».

«хорошо»: среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «3,8».

«удовлетворительно»: среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «3».

«неудовлетворительно»: не выполнен весь перечень лабораторных работа.

2.3.2 2 семестр

«отлично»: оценка за тест после прохождения теста не ниже «5»

«хорошо»: оценка за тест после прохождения теста не ниже «4».

«удовлетворительно»: оценка за тест после прохождения теста не ниже «3».

«неудовлетворительно»: не пройден (не сдан) тест,

Экзаменационные материалы представлены в Приложении А.

3. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

В ходе текущей аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 2 – Текущая аттестация

	Формулировка	Формы и методы контроля и оценки
Знания	- основные единицы и измерения количества информации; - правила выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления; - основные логические операции, их свойства и обозначения; - назначение и основные характеристики устройств компьютера; - назначение и возможности электронных таблиц; - основные объекты баз данных и допустимые операции над ними;	Опрос в ходе выполнения лабораторных работ Защита лабораторных работ Защита лабораторных работ
Умения	- переводить числа из одной системы счисления в другую; - строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений; - применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов; - применять графический редактор для создания и редактирования изображений; строить диаграммы; - применять электронные таблицы для решения задач; - создавать простейшие базы данных; осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных; перечислять и описывать различные типы баз данных; - записывать на языке программирования алгоритмы решения учебных задач и отлаживать их	Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ
Общие и профессиональные компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Экспертная оценка, наблюдения Экспертная оценка, наблюдения

	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Экспертная оценка, наблюдения
	ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Экспертная оценка, наблюдения
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Экспертная оценка, наблюдения
	ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Экспертная оценка, наблюдения

Материалы для проверки знаний, умений и критерии оценки представлены в Методических указаниях по выполнению комплекса лабораторных работ.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Вопросы для подготовки к экзамену.

1. Информация. Классификация информации. Виды информации. Свойства информации.
2. Измерение информации. Основные подходы к измерению информации. Единицы измерения информации.
3. Информационные процессы. Характеристика основных информационных процессов.
4. Эволюция ЭВМ. Функциональная схема ЭВМ. Принципы построения ЭВМ.
5. Магистрально – модульный принцип построения компьютера.
6. Архитектура ЭВМ. Персональный компьютер. Состав ПК. Пользовательские характеристики ПК.
7. Двоичное кодирование. Арифметические основы построения ЭВМ.
8. Логические основы построения ЭВМ. Основные логические операции и средства их реализации.
9. Программное управление работой компьютера. Классификация программного обеспечения.
10. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Назначение. Основные возможности.
11. Память ПК. Виды памяти и их основное назначение. Носители информации.
12. Понятие файла и файловой системы. (папка, иерархическая структура файла, тип файла.) Основные операции с файлами.
13. Системы обработки текстов. Текстовый редактор. Назначение. Основные возможности.
14. Системы обработки числовых данных. Электронные таблицы. Назначение и основные возможности.
15. Системы обработки изображений. Графические редакторы. Назначение. Основные возможности.
16. Системы управления базами данных. Базы данных. Основные возможности.
17. Мультимедийные технологии. Назначение. Основные возможности.
18. Компьютерные сети. Назначение. Основные возможности. Топология локальных сетей.
19. Принципы организации глобальных сетей Интернет. Методы поиска информации в сети Интернет. Поисковые системы.
20. Информационные сервисы сети Интернет. Электронная почта. Телеконференции.
21. Технология WWW (WorldWideWeb – Всемирная паутина).
22. Защита информации в компьютерных системах. Основное программное обеспечение для защиты информации.
23. Информационное общество. Основные черты и основные особенности информационного общества. Информационная культура.
24. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов.
25. Понятие модели. Материальные и информационные модели. Формализация как замена реального объекта его информационной моделью.

Экзаменационный тест

Тест содержит 25 вопросов с одним вариантом ответов. Тестовые вопросы представлены в Online Test Pad. При выполнении теста выбирается один правильный вариант ответа..

Критерии оценки

«Отлично» - 21 и более правильных ответов

«Хорошо» - 16-20 правильных ответов

«Удовлетворительно» - 10-15 правильных ответов

«Неудовлетворительно» - менее 10 правильных ответов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект

оценочных средств

по предмету

ДУП.01 «Введение в специальность»

(часть 1)

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», осваивающих программу предмета «Введение в специальность» (часть 1, Основы исследовательской и проектной деятельности).

Оценочные средства включают материалы для проведения текущего контроля успеваемости студентов.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», программы предмета «Введение в специальность» по указанной специальности.

2. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

В ходе текущей аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений:

Таблица 2 – Текущая аттестация

	Формулировка	Формы и методы контроля и оценки
Знания	З1 Процесс построения гипотезы; З2 Современные средства проектирования в профессиональной деятельности; З3 Краткая характеристика этапов создания проекта; З4 Правила оформления текстовых документов; З5 Основные правила представления проекта; З6 Этапы подготовки мультимедийной презентации; З7 Требования к структуре и содержанию проекта.	Экспертная оценка выполнения практических заданий. Тестирование.
Умения	У1 Выбор и формулировка темы исследуемого проекта; У2 Работа с научным текстом. У3 Применение современных средства проектирования в профессиональной деятельности. У4 Подготовка мультимедийной презентации. У5 Демонстрация результатов проектной деятельности; У6 Анализ применения результатов проектной деятельности.	Экспертная оценка выполнения практических заданий. Решение задач проблемного характера.

По результатам завершения освоения Основ исследовательской и проектной деятельности, обучающиеся получают итоговую оценку по следующим критериям:

– «отлично» все задания своевременно выполнены на положительную оценку, среднее арифметическое оценок не менее 4,5,

- «хорошо» все задания своевременно выполнены на положительную оценку, среднее арифметическое оценок не менее 3,5
- «удовлетворительно» - среднее арифметическое оценок не менее 2,5
- «неудовлетворительно» - среднее арифметическое оценок менее 2,5

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект
оценочных средств
по предмету
ДУП.01. «Введение в специальность»
Часть 2
"Социально-политическая деятельность человека"

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу предмета «Введение в специальность».
Оценочные средства включают материалы для проведения текущей аттестации.
Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования.

1. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

1.1 В ходе текущей аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:
Таблица - Текущая аттестация

	Формулировка
Знания	З1 Общество. Личность. З2 Социальные роли и статусы. З3 Современные социальные процессы. Глобализация. З4 Большие и малые социальные группы. З5 Современный тип общественно-экономической формации и стратификации З6 Государство. Его признаки и функции. З7 Формы правления. З8Формы государственного устройства. З9 Политический режим. З10Права и свободы человека. Плюрализм. Многопартийность. Выборы
Умения	У1 Формулировка темы. У2 Работа с научным текстом. У3 Применение современных средств в образовательной деятельности. У5 Демонстрация результатов образовательной деятельности;
Общие и профессиональные компетенции	ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

1.2 Условия получения положительной оценки текущей аттестации.

Даны утверждения. Если утверждение правильное надо ответить "да", если не верно, ответить "нет".

Контрольные вопросы.

1. Наличие органов государственного управления – обязательный признак общества.
2. Общество собирателей и охотников – это производящая экономика.
3. Индустриальное общество основано на промышленном производстве.
4. Социогенез – это переход от присваивающей экономики к производящей.
5. Неолитическая и промышленная революция проходили параллельно.
6. Общество, где государство контролирует жизнь каждого человека, отсутствуют гарантии прав и свобод граждан называется закрытое.
7. Индустриальное общество характеризуется как высокотехнологичное, информационное.
8. Современная общественно-экономическая формация – капиталистическая.
9. Феодальное общество бесклассовое.
10. Индивид – это совокупность физических и психических особенностей, отличающих одного человека от другого.
11. Личность формируется всю жизнь.
12. Дисциплинированный, жадный, карьерист – это характеристики индивидуальности.
13. Результатом приобретения социального статуса является освоение социальной роли.
14. Способ поведения, соответствующий принятым нормам, требованиям, выдвигаемым обществом к человеку той или иной социальной позиции – это социализация.
15. Учителя являются агентами социализации.
16. К самодеятельному экономически неактивному населению относятся иждивенцы.
17. К самодеятельному экономически активному населению относятся военнослужащие.
18. Представления о добре и зле, хорошем и плохом – это этические нормы.
19. Нормы, принятые в отдельных организациях называются корпоративные.
20. Санкции – это наказания за отклонение от норм.
21. Внешний неформальный социальный контроль выражен в законах, издаваемых государством.
22. Внутренний социальный контроль – это самоконтроль, совесть.
23. Девиации существуют независимо от наличия социальных норм.
24. Совершение преступления относят к относительным девиациям.
25. Независимость мнений, неподверженность давлению группы, самодостаточность – это характеристики нонконформизма.
26. Способ поведения, когда индивид действительно усваивает мнение группы, внушаемый, приспособившийся к группе тип – это внешний (истинный) конформизм.

27. Большие группы людей, объединенные по одному социально значимому признаку, которые способны к совместным действиям называются Большие номинальные группы.
28. Малые группы объединяет в том числе, общая цель и деятельность.
29. Семья – это первичная группа.
30. В малых неформальных группах может выделяться ролевая структура (статусные позиции).

31. Согласно Конституции Россия – смешанная республика
32. В парламентской республике президент избирается всенародно
33. В президентской республике президент является и главой правительства
34. В президентской республике члены парламента не избираются всенародно, а назначаются
35. В современной Европе существуют парламентские республики
36. Главой государства в конституционной монархии может быть президент
37. В парламентской республике должности президента не существует
38. В парламентской республике глава правительства избирается всенародно
39. В конституционной монархии глава правительства имеет меньше полномочий во внутренней и внешней политике, чем монарх
40. В президентской республике глава правительства избирается всенародно
41. В унитарном государстве нет территориального деления (например, на области)
42. Унитарное государство может быть только республикой
43. Унитарное государство может быть только монархией
44. В унитарном государстве законотворческий орган – президент или монарх
45. В федерации регионы (субъекты) имеют собственный парламент
46. В федерации регионы (субъекты) могут издавать собственные законы
47. В федерации региональные законы могут противоречить общегосударственным (федеральным)
48. В федерации регионы (субъекты) могут устанавливать собственные налоги
49. В федеративном государстве нет всенародных выборов главы региона
50. В федерации существуют региональные правительства
51. Современная монархическая форма правления несовместима с демократией.
52. От формы государственного устройства не зависит политический режим
53. При авторитарном режиме развит плюрализм
54. Наиболее благоприятный режим для оппозиции – демократия
55. Референдум – это проявление непосредственной демократии
56. Репрессии в отношении оппозиции - признак тоталитарного режима
57. При авторитарном режиме экономические свободы недопустимы
58. Гражданское общество и правовое государство совместимы с авторитарным режимом
59. Многопартийность и свободные выборы признак демократии
60. Для тоталитарного режима характерна многопартийность

Правильные ответы на 56-60 вопросов - оценка отлично.
Правильные ответы на 55-51 вопрос - оценка хорошо.
Правильные ответы на 50-46 вопросов - оценка удовлетворительно.
Менее 46 правильных ответов - неудовлетворительно.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект

оценочных средств

по предмету

ДУП 01 “Введение в специальность”
(часть 3)

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальностям

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу предмета «Введение в специальность » (часть 3).

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета во 2 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» »; программы предмета «Введение в специальность» (часть 3) по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций :

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	З1: Роль и место биологии и химии в современной естественнонаучной картине мира; З2: Основополагающие понятия биологии и химии и представление о живой природе, её уровней организации и эволюции; З3: Глобальные экологические проблемы и пути их решения; З4: Представление о биологической и химической терминологии.
Умения	У1: Пользоваться естественнонаучной символикой (биологии и химии); У2: Выявлять и оценивать антропогенные изменения в природе; У3: Объяснять результаты естественнонаучных экспериментов; У4: Решать элементарные биологические и химические задачи; У5: Формировать собственные позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников; У6: Владеть методами биологических исследований живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений.
Общие и профессиональные компетенции	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

2.2 Условия аттестации

На момент аттестации у студента зачтены все темы дисциплины, своевременно

выполнены все задания, предусмотренные программой на положительную оценку.
Пройдено итоговое тестирование на положительную оценку.

2.3 Критерии оценки

«отлично» обучающийся обнаруживает систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы. Практическое задание выполнено верно или с небольшими недочётами, не влияющими на правильность решения. В процессе обучения все задания своевременно выполнены на положительную оценку, среднее арифметическое оценок не менее 4,5, зачет сдан на оценку «отлично».

«хорошо» обучающийся обнаруживает полное знание учебного материала, демонстрирует систематический характер знаний по дисциплине. Ответ полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано, отсутствует собственная точка зрения. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности, исправленные по требованию преподавателя. Студент испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием современных научных терминов, литературным языком. Практическое задание выполнено с некоторыми погрешностями, исправленными по требованию экзаменатор. Все задания своевременно выполнены на положительную оценку, среднее арифметическое оценок не менее 3,5, зачет сдан на оценку не менее «хорошо».

«удовлетворительно» обучающийся обнаруживает знание основного программного материала по дисциплине, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Студент испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. Научная терминология используется недостаточно.

Практическое задание выполнено не полностью, с некоторыми погрешностями, исправленными по требованию преподавателя. Все задания выполнены на оценку, среднее арифметическое оценок не менее 3, зачет сдан на оценку не менее «удовлетворительно».

«неудовлетворительно» обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине. При ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания теоретического материала или допущен ряд существенных ошибок, которые студент не может исправить при наводящих вопросах экзаменатора, затрудняется в ответах на вопросы. Студент подменил научное обоснование проблем рассуждением бытового плана. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии. Практическое задание не выполнено. В течение семестра не все задания выполнены , среднее арифметическое оценок менее 3, зачет сдан на оценку менее «удовлетворительно».

Материалы дифференцированного зачёта представлены в Приложении А.

Элемент учебной дисциплины	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Проверяемые ОК, У, З, ПК

Часть 1 «Общая Биология»			
Раздел 1. Учение о клетке			
Тема 1.1 Химический состав клетки.	Устный опрос	Итоговый тест	З1-4,У1-6
Тема 1.2 Строение и функции клеток	Устный опрос	Итоговый тест	З1,З2,З4,У1,У4, У5
Тема 1.3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Устный опрос, тест по биос.белка	Итоговый тест	З1,З2,З4,У1,У4, У5
Тема 1.4 Жизненный цикл клетки.	Устный опрос, Контрольная работа 1	Итоговый тест	З1,З2,З4,У1,У4, У5
Раздел 2 Организм, размножение и индивидуальное развитие организмов.			
Тема 2.1 Половое и бесполое размножение	Устный опрос	Итоговый тест	З1,З2,З4,У1,У4, У5
Тема 2.2 Индивидуальное развитие организма	Устный опрос	Итоговый тест	З1,З2,З4,У1,У4, У5
Тема 2.3 Индивидуальное развитие человека	Устный опрос	Итоговый тест	З1-4,У1-У6 ПК 2.4, ОК
Тема 2.4.Компьютерная Биология	Доклад с презентацией (исследовательская работа)		З1,З2,З4,У1,У4, У5
Раздел 3 Основы генетики и селекции			
Тема 3.1 Закономерности изменчивости	Контрольная работа № 2 (по генетике)	Итоговый тест	З1,З2,З4,У1,У4, У5,ПК 2.4,
Тема 3.2 Основы селекции			
Раздел 4 Эволюционное учение			
Тема 4.1 Происхождение и начальные этапы развития жизни на земле.	Устный опрос	Итоговый тест	З1,З2,З4,У1,У4, У5, ПК 2.4, ОК 03,06, 07.
Тема 4.2 История развития эволюционных идей.			
Тема 4.3 Микроэволюция и макроэволюция			
Раздел 5 Происхождение человека			
Тема 5.1 Антропогенез	Устный опрос	Итоговый тест	З1,З2,З4,У1,У4, У5
Раздел 6 Экология			
Тема 6.1 Экология.	Устный опрос	Итоговый тест	З1,З2,З3,У1,У4, У5
Раздел 7 Бионика			

Тема 7.1 Бионика	Доклад с презентацией	З1-4,У1-5,ПК 2.4, ОК 03

Часть 2 Химия			
Тема	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Проверяемые ОК, У, З, ПК
Раздел 1 Неорганическая химия			
Тема 1.1 Основные понятия и законы химии.	Тест 1; Тест 2	Итоговый тест	З1-4,У1-5,ПК 2.4, ОК 03,06,07.
Тема 1.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.	Тест 3	Итоговый тест	З1-4,У1-5,ПК 2.4, ОК 03,06,07.
Тема 1.3 Строение вещества.	Устный опрос	Итоговый тест	З1-4,У1-5,ПК 2.4, ОК 03,06,07.
Тема 1.4 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.	Устный опрос	Итоговый тест	З1-4,У1-5,ПК 2.4, ОК 03,06,07.
Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойства. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Выполнение цепочек превращений.	Устный опрос	Итоговый тест	З1-4,У1-5,ПК 2.4, ОК 03,06,07.
Тема 1.6 Химические реакции.	Устный опрос	Итоговый тест	З1-4,У1-5,ПК 2.4, ОК 03,06,07.
Тема 1.7 Металлы и неметаллы.	Устный опрос	Итоговый тест	З1-4,У1-5,ПК 2.4, ОК 03,06,07.
Раздел 2 Органическая химия			
Тема 2.1 Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.	Устный опрос	Итоговый тест	З1-4,У1-5,ПК 2.4, ОК 03,06,07.
Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники.	Устный опрос Тест 1 по органической химии	Итоговый тест	З1-4,У1-5,ПК 2.4, ОК 03,06,07.
Тема 2.3.Кислородсодержащие органические соединения.	Устный опрос	Итоговый тест	З1-4,У1-5,ПК 2.4, ОК 03,06,07.

Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.	Устный опрос	Итоговый тест	З1-4,У1-5,ПК 2.4, ОК 03,06,07.

Приложении А

Материалы к КОС для 1 Части (Биология)

1. тест по теме «Биосинтез белка».

Вопрос 1: Дан участок молекулы ДНК: ЦГАЦЦАТАЦГГА

Вариант I Напишите последовательность аминокислот в пептиде, закодированном в данном участке.

Вариант II Напишите антикодоны транспортной РНК, несущие аминокислоты к месту синтеза пептида, закодированного в данном участке молекулы ДНК.

Вопрос 2: Определите ответ с верным описанием строения нуклеотида

Вариант I Для ДНК: а),б),в)

Вариант II Для РНК а),б),в)

Вопрос 3: Напишите верную последовательность этапов

Вариант I Транскрипции: 1,2,3,4,5,6,7,8

Вариант II Трансляции : 1,2,3,4,5,6,7,8

2. Контрольная работа № 1

Вариант 1

Задача 1. Химический анализ показал, что 28% от общего числа нуклеотидов данной и-РНК приходится на адениловые, 6% - на гуаниловые, 40% - на урациловые нуклеотиды. Каков должен быть нуклеотидный состав соответствующего участка одной цепи гена, информация с которого «переписана» на данную и-РНК?

Задача 2 Одна из цепочек молекулы ДНК имеет следующую последовательность нуклеотидов: ГЦТАЦГГЦТТГЦ. Какие т-РНК, т. е. с какими антикодонами, принимают участие в синтезе белка, закодированного комплементарной цепочкой ДНК?

Задача 3. Одна из цепей молекулы ДНК имеет следующий порядок нуклеотидов: 5-ЦЦГЦТАТАЦГТЦ-3,. Определите последовательность аминокислот в соответствующем полипептиде, если известно, что и-РНК синтезируется на цепи ДНК, комплементарной данной цепи ДНК.

Вариант 2

Задача 1. Химический анализ показал, что в составе и-РНК 20% адениловых нуклеотидов,

16% урациловых, 30% цитидиловых. Определите качественный состав нуклеотидов в ДНК, с которой была считана информация на и-РНК.

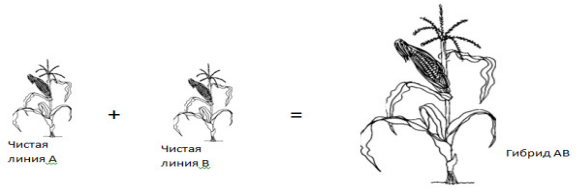
Задача 2 Молекула белка состоит из 200 аминокислотных остатков. Какую длину (в нм) имеет определяющий его ген, если виток спирали ДНК составляет 3,4 нм, а каждый виток содержит 10 пар нуклеотидов.

Задача 3. Известно, что все виды РНК синтезируются на ДНК-матрице. Фрагмент молекулы ДНК, на котором синтезируется участок тРНК, имеет следующую последовательность нуклеотидов АТА-ГЦТ-ГАА-ЦГГ-АЦТ. Установите нуклеотидную последовательность участка т РНК который синтезируется на данном фрагменте. Какой кодон иРНК будет соответствовать антикодону этой, тРНК, если она переносит к месту синтеза белка аминокислоту ГЛУ. Ответ поясните. Для решения задания используйте таблицу генетического кода.

3. Контрольная работа № 2

Вариант I

1. Рецессивные гены (а) и (с) определяют проявление таких заболеваний у человека, как глухота и альбинизм. Их доминантные аллели контролируют наследование нормального слуха (А) и синтез пигмента меланина (С). Гены находятся в разных хромосомах. Родители имеют нормальный слух; мать-брюнетка, отец-альбинос. Родились три однояйцевых близнеца, больные по двум признакам. Какова вероятность того, что следующий ребенок в этой семье будет иметь оба заболевания?
2. Гемофилия (Н) обусловлена рецессивным геном, расположенным в Х- хромосоме, поэтому гетерозиготные по данному гену женщины обладают обычной свёртываемостью крови. С какой вероятностью родится мальчик, страдающий гемофилией, у гетерозиготной по указанному признаку женщины и нормального мужчины?
3. Какое явление изображено на рисунке? В чем это явление заключается?



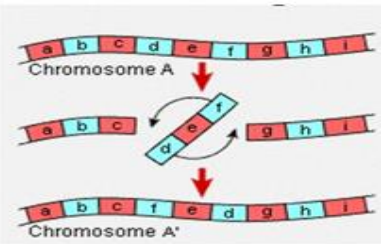
4. Что такое анеуплоидия? Приведите примеры.
5. Дайте определение комбинативной изменчивости. Приведите примеры.

Вариант II

1. У человека гены А и В локализованы в аутосоме на расстоянии 8 М. Известно, что у отца генотип ab//ab, а у матери- Ab//aB. Какова вероятность рождения ребенка с генотипом матери? /Морганида= расстояние между генами в 1 % кроссинговера/
2. У душистого горошка розовая окраска цветов проявляется при наличии двух доминантных генов А и В. Если в генопите имеется только один доминантный ген,то

окраска не развивается (белые цветки). Определите вероятность появления в F2 растений с розовой окраской от скрещивания растений с генотипами AAbb и aaBB.

3. Что обозначает термин «Плейотропия»? Приведите примеры из жизни и истории, иллюстрирующие данное явление.
4.



5. Дайте определение модификационной изменчивости. Приведите примеры.

4. Итоговые тесты к части № 1 «Биология»

№ Варианта I: 1-2 ошибки-оценка 4; 3-5 ошибок-оценка 3;более 5 ошибок-оценка 2

№ вопроса	Содержание вопроса	Код ответа	Содержание ответа
	Структурно-функциональной элементарной единицей строения и жизнедеятельности всех организмов, кроме вирусов, является:	а	Мембранная ячейка
		б	Митохондрия
		в	РНК
		г	Клетка
		д	ДНК
		е	Хромосома
	Примером Комбинативной изменчивости может послужить:	а	Синдром Дауна
		б	Синдром Шерешевского-Тернера
		в	Йоркширский терьер
		г	Синдром Клайнфельтера
		д	Изменение окраски шерсти зайца-русака
		е	Гемофилия
	В состав нуклеотида Дезоксирибо-нуклеиновой кислоты входят следующие компоненты:	а	Урацил, фосфорная кислота, дезоксирибоза
		б	Цитозин, фосфорная кислота, рибоза
		в	Аденин, фосфорная кислота, пентоза
		г	Гуанин, фосфорная кислота, фруктоза
		д	Тимин, фосфорная кислота, дезоксирибоза
		е	Аденозинтрифосфорная кислота и урацил

№ вопроса	Содержание вопроса	Код ответа	Содержание ответа
	В состав клеточных мембран входят следующие компоненты:	а	Одинарный липидный слой и белки
		б	Двойной липидный слой и белки с разной степенью погружения.
		в	Двойной липидный слой и углеводы
		г	Одинарный липидный слой и углеводы
		д	Тройной липидный слой и интегральные белки
		е	Полуинтегральные белки и нуклеиновые кислоты.
	Функцией митохондрий является	а	Хранение и передача основной части наследственной информации
		б	Переваривание питательных веществ
		в	Генерация энергии и синтез АТФ
		г	Избирательная проницаемость
		д	Биосинтез белка
		е	Фотосинтез
	Неверной формулировкой свойства генетического кода является:	а	Универсальность-код одинаков для всех организмов
		б	Триплетность-3 нуклеатида кодирут одну аминокислоту и называются кодоном
		в	Специфичность (однозначность)-каждый кодон шифрует только одну аминокислоту
		г	Вырожденность- каждая аминокислота всегда кодируется только одним кодоном (триплетом азотистых оснований).
		д	Наличие знаков препинания между генами
		е	Отсутствие знаков препинания внутри гена
	Ген в ДНК имеет следующую последовательность нуклеатидов: АГТТЦАЦГГ Выбрать верную последовательность нуклеатидов в информационной РНК	а	АГТТЦАЦГГ
		б	ГГЦАЦТТГА
		в	ТЦААГТГЦЦ
		г	ЦЦГТГААЦТ
		д	УЦААГУГЦЦ
		е	ЦЦГУГААЦУ

№ вопроса	Содержание вопроса	Код ответа	Содержание ответа
	Функцией Рибосом является	а	Хранение основной части наследственной информации
		б	Синтез белка
		в	Избирательная проницаемость
		г	Переваривание питательных веществ
		д	Фотосинтез
		е	Выделение
	Мономерами «кирпичиками» белковых молекул являются	а	Нуклеатиды
		б	Моносахара
		в	Аминокислоты
		г	Липиды
		д	Жирные кислоты
		е	Глицерин
	Универсальным источником энергии для всех эукариотических организмов является	а	Белки
		б	Аденозинтрифосфорная кислота
		в	Жиры
		г	Конфеты
		д	Дезоксирибонуклеиновая кислота
		е	Углеводы
	Органоид эукариотической клетки, занимающий 10 % её объема, окруженный двойной мембраной, функцией которого является хранение наследственной информации это:	а	Митохондрия
		б	Комплекс Гольджи
		в	Хромосома
		г	Хлоропласт
		д	Ядро
		е	Вирус
	Общность клеток, имеющих сходное строение, форму и жизненный цикл это:	а	ткань
		б	материя
		в	материал
		г	орган

№ вопроса	Содержание вопроса	Код ответа	Содержание ответа
		д	организм
		е	нить

№ вопроса	Содержание вопроса	Код ответа	Содержание ответа
	Результатом этого процесса является строго одинаковое распределение хромосом между ядрами дочерних клеток	а	мейоз
		б	амитоз
		в	обычный процесс
		г	коньюгация
		д	кроссинговер
		е	митоз
	Вегетативным типом размножения можно назвать	а	партеногенез
		б	гаметогенез
		в	почкование
		г	половой процесс
		д	гаметогенез
		е	коньюгация
	Процесс образования органического вещества из углекислого газа и воды на свету при участии специальных пигментов это:	а	диссимиляция
		б	фотосинтез
		в	пищеварение
		г	брожение
		д	дыхание
		е	гликолиз

№ Варианта II1-2 ошибки-оценка 4; 3-5 ошибок-оценка 3;более 5 ошибок-оценка 2

№ вопроса	Содержание вопроса	Код ответа	Содержание ответа
	Какой из пунктов считается доказательством единства происхождения всех живых организмов?	а	Наличие вакуолей
		б	Наличие Хлоропластов
		в	Наличие комплекса Гольджи
		г	Наличие клеточного ядра
		д	Клеточное строение
		е	Наличие хромосом в ядре
	Примером Фенотипической изменчивости может послужить:	а	Французский бульдог
		б	Синдром Марфана
		в	Гемофилия
		г	Синдром Кошачьего крика
		д	Синдром Клайнфельтера
		е	Загар
	В состав нуклеотида Рибонуклеиновой кислоты входят следующие компоненты:	а	Аденин, фосфорная кислота, пентоза
		б	Цитозин, фосфорная кислота, дезоксирибоза
		в	Урацил, фосфорная кислота, рибоза
		г	Гуанин, фосфорная кислота, фруктоза
		д	Тимин, фосфорная кислота, рибоза
		е	Липидный бислой и рибоза
	Клеточные мембраны обладают возможностью	а	Синтеза белка
		б	Записи и хранения наследственной информации
		в	Фотосинтеза
		г	Избирательной проницаемости
		д	Репликации нуклеиновых кислот

		е	Удвоения наследственного материала
	Как часто фотосинтезируют кошки породы «Британская длинношёрстная»?	а	В период эмбрионального развития
		б	В темноте
		в	Иногда
		г	Всегда
		д	Никогда
		е	На свету

№ вопроса	Содержание вопроса	Код ответа	Содержание ответа
	Определение свойства генетического кода «Вырожденность» или «избыточность»- каждая аминокислота всегда кодируется только одним кодоном (триплетом азотистых оснований)-	а	Верное для всех живых организмов
		б	Не верное, т.к. каждая аминокислота кодируется сразу 2-3 триплетами азотистых оснований
		в	Не верное, т.к. одним триплетом кодируются только аминокислоты Метионин и Триптофан. Остальные аминокислоты кодируются большим количеством кодонов.
		г	Не верное, т.к. есть исключение- одним триплетом кодируются все аминокислоты кроме Метионина и Триптофана.
		д	Верное для растительных организмов
		е	Верное для животных организмов
	Участок и-РНК имеет следующую последовательность нуклеатидов: ГЦУЦГЦАЦУ Выбрать верную последовательность нуклеатидов в гене	а	ЦАГТТЦАГГ
		б	ГГЦАЦТТГА
		в	ЦТААГТГЦУ
		г	ЦЦГТГААЦА
		д	УУЦААГГЦГ
		е	ЦГАГЦГТГА
	Функцией Митохондрий является	а	Синтез молекул АТФ
		б	Синтез белка
		в	Избирательная проницаемость

		г	Переваривание питательных веществ
		д	Фотосинтез
		е	Выделение
	Мономерами «кирпичиками» нуклеиновых кислот являются	а	Нуклеатиды
		б	Моносахара
		в	Аминокислоты
		г	Липиды
		д	Жирные кислоты
		е	Глицерин

№ вопроса	Содержание вопроса	Код ответа	Содержание ответа
	Функцией белка является	а	Транспортная и двигательная
		б	Регуляторная или гормональная
		в	Строительная и рецепторная
		г	Запасающая и защитная
		д	Ферментативная и каталитическая
		е	Все перечисленное
	Структура, которая всегда есть и у эукариотической, и у прокариотической клетки , это :	а	Клеточная стенка с муреином
		б	Комплекс Гольджи
		в	Хромосома
		г	Клеточная мембрана
		д	Ядро
		е	Эндоплазматическая сеть
	Самостоятельно существующая единица органического мира, представляющая собой саморегулирующуюся систему, реагирующую как единое целое на изменения внешней среды, это:	а	ткань
		б	материя
		в	материал
		г	орган
		д	организм
		е	нить
	В результате этого процесса происходит уменьшение плоидности размножающихся клеток в 2 раза,- (образование гаплоидных клеток-гамет)	а	коньюгация
		б	амитоз
		в	обычный процесс
		г	мейоз
		д	кроссинговер
		е	митоз

	Одним из типов полового размножения можно назвать	а	вегетативное размножение
		б	партеногенез
		в	почкование
		г	спорообразование
		д	простое деление
		е	агамогенез
	Анаэробный (проходящий без участия кислорода) метаболический распад молекул питательных веществ, при котором генерируется АТФ.	а	выделение
		б	фотосинтез
		в	брожение и гликолиз
		г	пищеварение
		д	аэробное дыхание
		е	питание

Материалы к КОС для 2 Части (Химия)

Раздел 1 Неорганическая химия

1. Тест 1 по теме «Основные понятия химии».
Вопрос 1 Найти относительную молекулярную массу вещества
1. Вариант Гидроксида алюминия
2. Вариант Сернистой кислоты
3. Вариант Силиката натрия
4. Вариант Хлорида аммония
5.Вариант Карбоната кальция
6.Вариант Нитрата бария
Вопрос 2 Найти абсолютную массу 1,7 моль данного вещества, в граммах.
Вопрос 3 Сколько частиц данного вещества содержится в найденной массе ?
Вопрос 4 Сколько весит одна молекула/частица данного вещества в граммах?

2. Тест 2 по теме «Основные химические законы».
1 Вопрос: рассчитать массовую долю элемента в составе вещества
1 Вариант:Fe_2O_3, $CaCO_3$
2 Вариант: NH_3, $NaNO_3$
3 Вариант: FeO, $CaSO_4$

2 Вопрос: Определить формулу вещества по соотношению массовых долей элементов, его составляющих
1 Вариант: Br:O (66,7:33,3)%; K:N:O (45,88:16,47:37,65)%
2 Вариант:C:H (75:25)%; Mg:S:O(20:26,7:53,3)%
3 Вариант: C:O(43:57)%; Al:P:O (22,1:25,4:52,5)%

3. Тест 3 по теме «Строение атома и ПЗ»
Описать химический элемент по плану:
1. Символ
2.Порядковый номер и заряд ядра
3.Относительная атомная масса-обозначается
4.Главные химические свойства (Окислитель, восстановитель и др)
5.Количество энергетических уровней
6.Количество валентных электронов
7.Графическая электронная формулам
Вариант 1 : калий
Вариант 2 : кремний
Вариант 3 : азот
Вариант 4 : хлор

Тест № 1 по органической химии

Установите верно связь между общей формулой и классом углеводородов

Вариант 1

8)CnH2n-6	А) АЛКАНЫ
9)CnH2n+2	Б) АЛКЕНЫ
10)CnH2n	В) АЛКАДИЕНЫ
11)CnH2n-2	Г) АРЕНЫ
12) CnH2n+8	Д) АЛКИНЫ

Вариант 2

8) C_nH_{2n+8}	А) АРЕНЫ
9) C_nH_{2n-2}	Б) АЛКИНЫ
10)C_nH_{2n}	В) АЛКАДИЕНЫ
11) C_nH_{2n-6}	Г) АЛКАНЫ
12) C_nH_{2n+2}	Д) АЛКЕНЫ

Итоговый тест по части 2 « ХИМИЯ»
Критерии оценки за итоговый тест: «отлично»: 0-1 ошибка; «хорошо»: 2-3 ошибки; «удовлетворительно» 4-5 ошибок; «не удовлетворительно» 6 и более ошибок
1.Установите связь между веществом и классом соединений

Задание:

Химическое соединение (вещество)		Класс химических соединений	
А			кислоты
Б	HCl, H2CO3, H2CrO4		оксиды
В			соли
Г	Cu2O, H2O, Fe2O3, CO2		основания

Варианты ответа:

А. А-1, Б-2, В-3, Г-4; В) А-2, Б-4, В-1, Г-3;

Б) А-3, Б-1, В-4, Г-2; Г) А-4, Б-3, В-2, Г-1;

2. Углерод в органических соединениях проявляет валентность:

А) разную Б) III

В) II Г) IV

3. Глюкоза относится к:

А) альдегидоспиртам Б) кетоноспиртам

В) эфирам Г) нуклеиновым кислотам

4. Ксантопротеиновая реакция – это качественная реакция на:

А) альдегиды Б) спирт

В) жиры Г) наличие в белках аминокислот содержащих в своем составе ароматическое кольцо

5. Установите соответствие между названием вещества и названием функциональной группы, которая находится в молекуле вещества:

А	Анилин		нитрогруппа
Б	Метаналь		эфирная группа
В	Этилформиат		альдегидная группа
Г	Нитрометан		аминогруппа

А) А - 4, Б - 3, В - 2, Г - 1 Б) А - 2, Б - 4, В - 1, Г - 3

В) А - 3, Б - 1, В - 4, Г - 2 Г) А - 1, Б - 2, В - 3, Г — 4

6. Сванте Аррениус является автором:

А) теории химического строения органических веществ

Б) периодического закона

В) теории электролитической диссоциации

Г) закона сохранения массы

7. Выберите ряд, в котором представлены только сильные электролиты:

А) HCl, HNO3, NaOH Б) KCl, Fe(OH)2, BaSO4

В) CH3COOH, H2O, NH4OH Г) AgNO3, Cu(OH)2, H2SO4

8. Наличие в растворе каких ионов обуславливает изменение цвета индикатора фенолфталеина?

А) анионов кислотного остатка Б) катионов водорода

В) анионов гидроксидной группы Г) катионов металлов

9. Процесс распада вещества на ионы при его растворении или расплавлении называется:

А) ассоциация Б) диссоциация

В) гомогенизация Г) денатурация

10. Степень диссоциации сильных электролитов в воде при н. у. будет иметь значение:
А) $\alpha < 30$ % Б) $\alpha \approx 30$ %
В) $\alpha < 1$ % Г) $\alpha > 30$%
11. Какие вещества во время диссоциации образуют анион OH-?
А) средние соли Б) кислоты
В) основания Г) оксиды
12. Что общего с точки зрения электролитической диссоциации у молекул солей и оснований?
А) являются только сильными электролитами
Б) являются только слабыми электролитами
В) при диссоциации образуют катион H+

Г) при диссоциации образуют катион металла
13. В каком случае реакция ионного обмена пройдет до конца?
А) только в случае сильного нагревания
Б) в случае выделения газа, выпадения осадка или образования слабого электролита
В) при уменьшении объема реагентов
Г) при увеличении концентрации реагентов
14. Реакция между какими веществами относится к реакциям нейтрализации?
А) KCl и AgNO3 Б) H2SO4 и KNO3
В) HCl и Ba(OH)2 Г) CuSO4 и NaOH
15. Установите соответствие между формулами кислот и названием их солей:
А. H_2SO_4
Б. HBr
В. HNO3
Г. H2CO3
1. Бромиды
2. Нитраты
3. Карбонаты
4. Сульфаты

А) А - 4, Б - 1, В - 2, Г - 3 Б) А - 2, Б - 3, В - 4, Г - 1
В) А - 3, Б - 4, В - 1, Г - 2 Г) А - 1, Б - 2, В - 3, Г - 4
16. Определите число продиссоциировавших молекул, зная, что степень диссоциации равна 30 %, а общее количество молекул равно 190.
А) 57 молекул Б) 133 молекул
В) 17 молекул Г) 40 молекул
. Какие вещества из вопроса № 18 являются изомерами :
А) бензол и ацетилен; Б)Этилен и ацетилен; В) все они являются изомерами, т.к. их молекулярные формулы одинаковы, не смотря на то, что структурные формулы различаются; Г) изомеров среди них нет
18.Гомологами не являются:
А) пентан и 2-метилбутан; Б) бензол и толуол;
В) пропаналь и бутаналь; Г) Метилциклопентан и этилциклопентан

Установите верно связь между общей формулой и классом углеводородов:
задание

А)C_nH_{2n-6}	1) АЛКАНЫ
Б)C_nH_{2n+2}	2) АЛКЕНЫ
В)C_nH_{2n}	3) АЛКАДИЕНЫ и АЛКИНЫ
Г)C_nH_{2n-2}	4) АРЕНЫ
Д) C_nH_{2n+8}	5) такого класса соединений в органической химии нет

варианты ответов
А) А-4, Б-1, В-2, Г-3, Д-5; Б) А-5, Б-2, В-3, Г-4, Д-1;
В) А-3, Б-5, В-1, Г-5, Д-4; Г) А-2, Б-3, В-5, Г-1, Д-4;

20. Порядковый номер элемента в Периодической системе указывает на:
А) число электронов в наружном слое атома; Б) заряд ядра атома
В) число электронных слоев в атоме; Г) значение электроотрицательности элемента

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект

оценочных средств

по предмету

ДУП.01 «Введение в специальность».
Часть 4

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», освоивших программу учебного предмета «Введение в специальность» (часть 4 “Основы профессиональной деятельности”)

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета во 2 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование», программы учебного предмета «Введение в специальность» (часть 4 “Основы профессиональной деятельности”), по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	– роль и место знаний по дисциплине в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности; – эволюцию языков программирования, их классификацию, состав среды программирования; – основные алгоритмические конструкции; – основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, структуры данных; – правовые основы защиты информации; – правовые акты стандартизации и сертификации программных продуктов.
Умения	– разрабатывать алгоритмы решения задач; – реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; – работать в среде программирования; – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; – выполнять проверку, отладку кода программы. – правильно работать с антивирусными программами.
Общие и профессиональные компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и

	интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

2.2 Условия получения положительной оценки на промежуточной аттестации.

2.2.1 2 семестр: выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, успешное собеседование по лабораторным работам с оценкой не ниже «3».

2.3 Критерии оценки

2.3.1 2 семестр:

«отлично»: среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «4,75».

«хорошо»: среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «3,75».

«удовлетворительно»: среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «3».

«неудовлетворительно»: не выполнен весь перечень лабораторных работ.

3. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

В ходе текущей аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 2 – Текущая аттестация

	Формулировка	Формы и методы контроля и оценки
Знания	– Роль и место знаний по дисциплине в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности; – Эволюцию языков программирования, их классификацию, состав среды программирования; – Основные алгоритмические конструкции; – Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, структуры данных; – Правовые основы защиты информации; – Правовые акты стандартизации и сертификации программных продуктов.	Устный опрос Опрос в ходе выполнения лабораторных работ Защита лабораторных работ Защита лабораторных работ Устный опрос Устный опрос
Умения	– разрабатывать алгоритмы решения задач; – реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; – работать в среде программирования; – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; – выполнять проверку, отладку кода программы; – правильно работать с антивирусными программами;	Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Экспертная оценка правильности оформления Выполнение лабораторных работ
Общие и профессиональные компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно	Экспертная оценка, наблюдения Экспертная оценка, наблюдения Выполнение лабораторных

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	работ Защита лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Экспертная оценка, наблюдения Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ

Материалы для проверки знаний, умений и сформированности ОК, ПК и критерии оценки представлены в Методических указаниях по выполнению комплекса лабораторных работ .

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект

оценочных средств

по дисциплине

ОГСЭ.02 «История»

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОГСЭ.02«История».

Оценочные средства включают материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История» по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций :

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв; – основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; – сведения о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
Умения	- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и

	культурных проблем.
Общие и профессиональные компетенции	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

2.2 Условия аттестации

Аттестация проводится в форме устного дифференцированного зачета по завершению освоения всех тем учебной дисциплины, запланированных на 3 семестр, при положительных результатах текущего контроля

2.3 Критерии оценки

«отлично» - студент полно, логично излагает материал: знает исторические факты, прослеживает причинно-следственные связи между ними, дает правильные определения научных терминов и понятий, знает имена исторических деятелей, может дать характеристику исторических событий и явлений, сравнивать их и делать выводы. Знает основные современные научные концепции и точки зрения по проблеме, при ответе способен аргументированно изложить свою позицию. «хорошо» - студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые в состоянии сам исправить.

«удовлетворительно» - студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал недостаточно полно и логично, допускает неточности в определении понятий и терминов, плохо знаком с современными научными концепциями, слабо аргументирует свою точку зрения, допускает ошибки в выводах.

«неудовлетворительно» - студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может аргументировать свою точку зрения, делать выводы.

Материалы для дифференцированного зачёта представлены в Приложении А.

Приложение А

Вопросы для дифференцированного зачета по дисциплине «История»

1. Внутренняя политика СССР во второй половине 60-х-начале 80-х гг. XX в. Социально-политическое развитие страны.
2. Внешняя политика СССР во второй половине 60-х-начале 80-х гг. XX в. Социально-экономическое развитие страны.
3. Внутренние противоречия советского общества. Объективные и субъективные предпосылки перестройки.
4. СССР в 1985-1991 гг. Социально-политическое развитие страны.
5. СССР в 1985-1991 гг. Социально-экономическое развитие страны.
6. СССР в 1985-1991 гг. Внешняя политика. Достижения и проблемы.
7. Демократизация и сепаратизм союзных республик.
8. События августа 1991 г. Беловежские соглашения. Распад СССР и его последствия.
9. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. Антикризисные меры и рыночные реформы.
10. Формирование государственной власти новой России.
11. Локальные конфликты на постсоветском пространстве.
12. Международные отношения в конце XX века: основные тенденции и перспективы развития.
13. Проблемы федеративного устройства Российской Федерации.
14. РФ, СНГ и страны ближнего и дальнего зарубежья.
15. Социальное государство и варианты модернизации.
16. РФ в условиях глобализации. Отношения со странами Европы и Азии.
17. Экономико-демографические проблемы РФ и национальная безопасность.
18. Формирование единого мирового образовательного и культурного пространства.
19. Развитие культуры в России. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей.
20. Изменения в международной политике после распада СССР. США и их союзники.
21. США, глобальные проблемы и мировое сообщество.
22. Создание и развитие ЕС: проблемы и перспективы развития.
23. Развитие стран Восточной Европы в 50-е-80-е гг. XX в.
24. Проблема расширения НАТО на восток: причины возникновения, основные этапы, последствия для развития международных отношений.
25. Исламский мир и проблема модернизации. Особенности исламской экономики и политики.

26. Ислам и западная цивилизация.
27. Исламский мир и мировое сообщество.
28. Латинская Америка: два пути развития.
29. Проблемы Африки после краха колониализма.
30. Страны Азии в конце XX-начале XXI в.: основные направления развития.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект

оценочных средств

по дисциплине
ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт – Петербург 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины общего гуманитарного и социально - экономического цикла ОГСЭ.03.« Иностранный язык в профессиональной деятельности».

Оценочные средства включают материалы для проведения промежуточной аттестации в форме контрольного перевода и грамматического теста на выбор в конце 2 семестра. Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07. «Информационные системы и программирование», программы дисциплины общего гуманитарного и социально - экономического цикла ОГСЭ.03. «Иностранный язык в профессиональной деятельности» по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	**З1** – знание лексики в объеме 1200 – 1400 лексических единиц, необходимое для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности **З2** – знание грамматики, необходимой для чтения технического перевода.
Умения	**У1** Общаться устно и письменно на иностранном языке на общие и профессиональные темы. **У2** Переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности **У3** Совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.
Общие и профессиональные компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и

	способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2.2 Условия аттестации

Аттестация на конец 2 семестра проводится в форме контрольного перевода в двух вариантах.

К ней допускаются все обучающиеся.

2.3. Критерии оценки-перевода текста, ответов на вопросы

«отлично» - студент правильно переводит текст, используя профессиональную лексику, понимает принципы работы со словарями разной профессиональной тематики, понимает условные обозначения в словарных статьях, учитывает грамматические, словообразовательные и лексические особенности при работе с

профессиональным текстом, учитывает специфику перевода терминов и научно-технических заголовков, интернациональных слов. Ответил на все вопросы правильно.

«хорошо» - студент переводит текст с незначительными лексическими ошибками, работа оформлена с недочетами, понимает принципы работы со словарями разной профессиональной тематики, понимает условные обозначения в словарных статьях, учитывает грамматические, словообразовательные и лексические особенности при работе с профессиональным текстом. Ошибки в двух вопросах

«удовлетворительно» - перевод составлен в недостаточном объеме, имеются лексические и грамматические ошибки, недостаточное понимание принципов профессионального перевода. В ответах 3 ошибки.

«неудовлетворительно»- перевод выполнен с большим количеством ошибок, нет понимания принципов профессионального перевода, не ответил ни на один вопрос.

Variant 1

Read and translate the text:

Travelling…What for?

Every year a lot of people all over the world spend their holidays travelling. For many of them travelling is the most important event in the year.

People travel the globe to see other countries and continents, modern cities and the ruins of ancient towns, they travel to enjoy picturesque places , or just for a change of scene. The tourist industry will soon be the largest industry in the world. Many places that once were remote are now part of package tours. Tourism has been industrialized: land, cultures and cuisines are consumer goods displayed in travel leaflets. In recent years tourism has really taken off.

Today people have lots of good reasons to travel. Travelling has always been a part of people's education. The best way to study geography is to travel and the best way to get to know and understand the traditions and customs of different people is to speak to them. Besides, travelling is a good way to practice foreign languages.

If you ask people why they travel, they will often mention world's most treasured sites, well- known museums, national parks or castles. It goes without saying that it's always interesting to discover new places and new ways of life, to try foreign food and to listen unusual musical rhythms. It's much better than sitting at home and doing nothing.

Those people who live in the country like to go to a big city and spend their time visiting museums and art galleries, looking at shop windows and dining at exotic restaurants. City – dwellers usually like a quite holiday by the sea or in the mountains, with nothing to do but walk and bathe and laze in the sun.

A lot of young people are fond of spending their holidays in different youth centres where they can enjoy various activities. Some young people spend their holidays hiking. It doesn't cost much and it is really good way of getting away from the crowds. This sort of holiday teaches the young how to survive. What is more, it gives them an opportunity to visit remote places and to enjoy nature.

Some people are against travelling They say that tourists have no respect for the countries they visit. A lot of tourist places are polluted and many of historical monuments are in danger of being destroyed by unstoppable march of tourism. Besides , travelling is rather expensive. That's why some people prefer to spend their holidays in the country or at home in front of TV. But why not make the most of your holiday and try something different? Certainly travelling broadens the mind. But travel is more than sightseeing. It's a change, deep and permanent, that goes on in our ideas.

Package tour- организованная туристическая поездка

most treasured sites- места, представляющие наибольший интерес

to laze in the sun- валяться на солнце

Answer the questions:

1. Are you fond of travelling?

2. What interesting places have you already visited**?**

3. What means of travelling do you know?

4. What kind of holiday do you prefer? Why?

Variant 2

Read and translate the text:

Tourism.

Millions of people all over the world are fond of travelling. They travel to see other countries and continents to discover different ways of life, to meet different people and to practice foreign languages. It goes without saying that travelling broadens the mind. While travelling we can see and learn a lot of things that we can never learn staying at home and watching TV or reading books. No wonder that a lot of people enjoy visiting new places.

Today tourism is the world's second largest industry. The Mediterranean shores have a resident population of 130 million, but this increases to 230 million each summer because of

the tourists. In Spain, Italy and most of Greece there is no undeveloped coastline left. In Notre Dame in Paris 108 visitors enter each minute during opening hours.

Global tourism is big business. It can bring substantial economic gain to developing regions. But what are the effects of tourism? The Mediterranean is the dirtiest sea in the world. Most popular resorts are polluted: litter has become a major problem. A lot of ancient monuments are being destroyed by unstoppable march of tourism. For example, the prehistoric painting at Lascaux in France were being ruined by the breath and bacteria from 200,000 visitors a year. The caves have now been closed to the public and a replica has been built.

At the entrance to one of the ruined temples of Petra in Jordan there is an inscription chiseled into the soft red rock. It looks as if has been there for centuries. But closer inspection reveals that is not so ancient after all. It reads: Shane and Wendy from Sydney were here. April 16th 1996. Many of great cities of Europe, such as London or Rome, are now finding their historic centres are fast becoming occupied by tourists with clicking cameras and left by local residents except for the souvenir sellers.

So what's the way out ? In my opinion tourism should be given a humanistic direction. Cultural and environmental groups should work together to assure that tourism can maintain long- term benefits. Governments should create special programmes to support local residents and to protect cultural monuments.

But first of all people should change their attitude to tourism. We shouldn't buy cultural artefacts or products made from wild animals. We should try not to pollute our environment, try to accept different cultures and support traditional lifestyles.

Replica- дубликат, копия, репродукция

Artefacts- остатки древней культуры.

Answer the questions:

1. Why do people travel?

2. What are the effects of tourism?

3. What are the favourite tourist spots in your country?

4. What should we do to attract tourists to Russian cities and towns?

Время на подготовку и выполнение
подготовка 5 мин.;
выполнение 45 мин.;
оформление и сдача 10 мин.;
всего 60 мин.

2.КОС.

2.1 Условия аттестации

Аттестация на конец 2 семестра проводится в форме грамматического теста.

К ней допускаются все обучающиеся.

2.3. Критерии оценки- грамматика

«отлично»-задание выполнено в полном объёме. Встречается не более одной ошибки.

«хорошо»-задание выполнено в полном объёме. Встречается не более двух грамматических ошибок.

«удовлетворительно»-задание выполнено в полном объёме. Встречается не более четырёх лексико-грамматических ошибок.

«неудовлетворительно»-задание выполнено только на 40-50%. Встречается более шести грамматических ошибок.

2.4 Структура оценочного средства

Тест дан в двух вариантах, состоящий из шести заданий.

Grammar Test

Variant I.

I. Insert pronouns.

1 .- Do you know that man?-Yes I know … .

2. Peter likes to eat. … breakfast is always big.

3. Jeans always stay in fashion. People like … .

4. She is mad about …car. She spends hours washing… .

5. The butterfly looks like a flower. Aren't … wings wonderful?

II. Insert some, any ,no, every and their derivatives(производные).

1. To know … is to know… .

2 .Give me … books, please. I have … to read at home.

3. We did not see … in the hall.

4. … was present at the lesson yesterday.

5. Money is not… in the world.

III. Translate sentences from English into Russian.

1. I can't find my calculator- someone must have taken it.

2. I 'm not blaming anyone for what has happened

3. I promise I won't do anything stupid.

4. He managed to escape somehow.

5. You can sit anywhere you like.

IV. Open the brackets and put the verbs into correct forms in Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Future Simple.

1. How many cigarettes you (to smoke) a day?

2. What Mike (do)?- He(to translate) an article from Russian into English.

3. Every year he (to spend) his holidays in France.

4. He (not to get) letters from her son last month.

5." Yes, I…(to marry)you," she said.

V. Translate sentences into English. Use possessive case of the nouns.

1. Это пальто его жены.

2. Подруга моей матери - бухгалтер.

3. Вы видели новый офис моего брата?

4. Это сумка моей тёти.

5. Чей это гараж? Это гараж моего соседа.

VI. Translate sentences into English.

1.Дайте мне что-нибудь почитать.

2.В вазе ничего нет.

3.У меня мало родственников.

4.У нас не много работы сегодня.

5.У меня мало бумаги.

Grammar Test

Variant II.

I. Insert pronouns.

1. That is his book. Give… to him.

2. She washed … hands and face.

3. What's … phone number?

4. We invited Liz to stay with… in …house.

5. Where are … glasses? Has anybody seen …?

II. Insert some, any ,no, every and their derivatives(производные).

1. She 's got … common with her brother.

2. Don't believe … she says.

3. He is busy. He has …time to go to the cinema with us.

4. Have you … questions?

5. … liked that play; it was very dull.

III. Translate sentences from English into Russian.

1.If we don't provide a good service, customers will go somewhere else.

2. He never travels anywhere without his camera.

3.There is nowhere for me to stay.

4. Is there anybody who does not understand what to do?

5. When you have nothing to say, say nothing.

IV. Open the brackets and put the verbs into correct forms in Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Future Simple.

1.A hero is a person who…(to show) magnificent courage.

2. I…(to go) to buy a new hat tomorrow.

3. What you (to do) now?-I (to type).

4. What you (to do) yesterday?- Nothing in particular. We (to watch TV) and (to look) through newspapers.

5. The sun …(to rise) in the east.

V. Translate sentences into English. Use possessive case of the nouns.

1.Это тетрадь Джона.

2.Во дворе гуляет собака наших соседей.

3.В коридоре стоят лыжи моей сестры.

4. Квартира моего друга на соседней улице.

5. Принесите костюм моего брата.

VI. Translate sentences into English.

1. Сколько у тебя денег?

2.В гостиной нет стульев.

3.У меня есть немного времени. Я собираюсь сходить в театр.

4. На столе есть несколько газет.

5. В чайнике мало чая.

The key Variant I.

I. Insert pronouns.

1 .- Do you know that man?-Yes I know **him** .

2. Peter likes to eat. **His** breakfast is always big.

3. Jeans always stay in fashion. People like **them**

4. She is mad about **her** car. She spends hours washing **it.**

5.The butterfly looks like a flower. Aren't **its** wings wonderful?

II. Insert some, any ,no, every and their derivatives(производные).

1. To know **everything** is to know **nothing.**

2 .Give me **some** books, please. I have **nothing** to read at home.

3. We did not see **anybody** in the hall.

4**. Everybody** was present at the lesson yesterday.

5. Money is not **everything** in the world.

III. Translate sentences from English into Russian.

1. I can't find my calculator- someone must have taken it.**Я не могу найти свой калькулятор- кто-то его должно быть взял.**

2. I 'm not blaming anyone for what has happened. **Я никого не виню в том, что произошло.**

3. I promise I won't do anything stupid. **Я обещаю, что не совершу никаких глупостей.**

4. He managed to escape somehow.**Он ухитрился каким-то образом исчезнуть**.

5. You can sit anywhere you like.**Ты можешь сесть, где тебе нравится.**

IV. Open the brackets and put the verbs into correct forms in Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Future Simple.

1. How many cigarettes **do you smoke** a day?

2. What **is Mike doing?** He **is translating** an article from Russian into English.

3. Every year he **spends** his holidays in France.

4. He **did not get** letters from her son last month.

5." Yes, I **will marry** you," she said.

V. Translate sentences into English. Use possessive case of the nouns.

1. Это пальто его жены. **This is his wife's coat.**

2. Подруга моей матери - бухгалтер. **His mother's friend is an accountant.**

3. Вы видели новый офис моего брата? **Have you seen my brother's new office?**

4. Это сумка моей тёти.**This is my aunt's bag.**

5. Чей это гараж? Это гараж моего соседа.**Whose garage is it? This is my neighbour's garage.**

VI. Translate sentences into English.

1.Дайте мне что-нибудь почитать. **Give me smth to read.**

4.У нас не много работы сегодня.**We haven't got much work to do.**

5.У меня мало бумаги.**I have very little paper.**

The key Variant II.

I. Insert pronouns.

1. That is his book. Give **it** to him.

2. She washed **her** hands and face.

3. What's **your** phone number?

4. We invited Liz to stay with **us** in **our** house.

5. Where are **my** glasses? Has anybody seen **them**?

II. Insert some, any ,no, every and their derivatives(производные).

1. She 's got **smth**(**nothing**) common with her brother.

2. Don't believe **anything** she says.

3. He is busy. He has **no** time to go to the cinema with us.

4. Have you **any** questions?

5. **Nobody** liked that play; it was very dull.

III. Translate sentences from English into Russian.

1.If we don't provide a good service, customers will go somewhere else.**Если мы не обеспечим хорошее обслуживание, покупатели найдут другое место.**

2. He never travels anywhere without his camera. **Он никогда никуда не ездит без фотоаппарата.**

3.There is nowhere for me to stay.**Мне больше негде остановиться.**

4. Is there anybody who does not understand what to do? **Если кто- нибудь кто ещё не понимает, что нужно делать?**

5. When you have nothing to say, say nothing. **Когда тебе нечего сказать, не говори ничего.**

IV. Open the brackets and put the verbs into correct forms in Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Future Simple.

1.A hero is a person who **shows** magnificent courage.

2. I **will go** to buy a new hat tomorrow.

3. What **are you doing** now?-I **am typing.**

4. What did you do yesterday?- Nothing in particular. We **watched T**V and **looked t**hrough newspapers.

5. The sun **rises i**n the east.

V. Translate sentences into English. Use possessive case of the nouns.

1.Это тетрадь Джона.**This is John's copybook.**

2.Во дворе гуляет собака наших соседей. **Our neighbours' dog is walking in the yard.**

3.В коридоре стоят лыжи моей сестры. **There are my sister's skis in the corridor.**

4. Квартира моего друга на соседней улице. **My friend's flat is in the next street.**

5. Принесите костюм моего брата. **Bring me my brother's suit.**

VI. Translate sentences into English.

1. Сколько у тебя денег? **How much money have you got?**

2.В гостиной нет стульев.**There are no(aren't any) chairs in the sitting room.**

3.У меня есть немного времени. Я собираюсь сходить в театр.**I have a little time. I am going to the theatre.**

4. На столе есть несколько газет.**There some (a few) newspapers on the table.**

5. В чайнике мало чая.**There isn't much tea in the teapot.**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект
оценочных средств
по дисциплине

ОГСЭ.04 «Физическая культура»

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Физическая культура».

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме зачёта-3,4,5,6 семестр, дифференцированного зачёта- 7 семестр. Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО: 09.02.07 «Информационные системы и программирование», программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура».

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенции

	Формулировка
Знания	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения.
Умения	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.

2.2 Условия аттестации

Условия получения дифференцированного зачета:

a) для студентов основной группы (согласно Приказу Минздрава РФ 1346н от 21.12.2012 «О порядке прохождения несовершеннолетними детьми медицинских осмотров» (приложение №3)) - сдача всех практических нормативов и теста;
b) для студентов подготовительной физкультурной группы (согласно Приказу Минздрава РФ 1346н от 21.12.2012 «О порядке прохождения несовершеннолетними детьми медицинских осмотров» (приложение №3)) - сдача практических нормативов, которые не противопоказаны при их заболевании, и теста;
c) для студентов специальной физкультурной группы А и Б (согласно Приказу Минздрава РФ 1346н от 21.12.2012 «О порядке прохождения несовершеннолетними детьми медицинских осмотров» (приложение №3)) – посещение занятий, прогулки на открытом воздухе и выполнение упражнений с учётом характера и степени выраженности нарушений состояния здоровья, физического развития и уровня функциональных возможностей и теста.

2.3 Критерии оценки

Оценка дифференцированного зачёта представляет собой среднее арифметическое оценок обучающегося, полученных в последний год обучения, и выставляется при условии сдачи 75% нормативов (основная группа) и теста не ниже оценки «удовлетворительно».

Вопросы теста представлены в Приложении А.

3. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1 В ходе текущей аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и навыков.

Таблица 1 – Текущая аттестация. Контрольные нормативы определения уровня физической подготовки 2 курса.

Наименование норматива	Пол	Оценка/показатель		
		3	4	5
л/а 1000 м 3000 м 60 м 160 м	юноши	4.00 15.30 9.2 26.	3.50 15.00 8.8 25.0	3.40 14.30 8.5 24.0
л/а 2000 м 500 м	девушки	12.20 2.10	12.10 2.00	12.00 1.50

60 м 160 м		10.2 28.0	10.0 27.0	9.8 26.0
челночный бег (10 прямых) 5 прямых	юноши девушки	1,00	55	53
прыжок в длину с места	юноши девушки	2.10 1.45	2.15 1.55	2.25 1.65
подтягивание	юноши девушки	8 12	10 15	12 18
гиря 24 кг	юноши	1	5	10
пресс лёжа		25	30	35
сгибание рук в упоре лёжа	юноши девушки	28 9	30 10	35 11
пресс в висе на перекладине	юноши	3	5	10
«уголок»	девушки	3	5	10
брусья	юноши	9	10	11
баскетбол передача мяча		25	23	21
«штрафной» бросок (из10)		2	3	4
баскетбол-ведение с броском до попадания	юноши девушки	25 32	20 30	20 28
волейбол-подача в заданную зону		4	5	6
волейбол передача мяча сверху в паре		15	20	25
волейбол передача мяча снизу		12	15	18

Таблица 2 – Текущая аттестация. Контрольные нормативы определения уровня физической подготовки 3 курса.

	Пол	Оценка/показатель

Наименование норматива		3	4	5
л/а 1000 м 3000 м 60 м 160 м	юноши	3.40 15.00 8.5 26.0	3.30 14.30 8.3 25.0	3.20 14.00 8.0 24.0
л/а 2000 м 500м 60 м 160 м	девушки	12.10 2.00 10.0 27.0	12.00 1.50 9.8 26.0	11.50 1.45 9.6 25.0
челночный бег (10 прямых) 5 прямых	юноши девушки	55	53	51
прыжок в длину с места	юноши девушки	2.15 1.55	2.25 1.65	235 1.75
подтягивание	юноши девушки	10 10	12 12	15 15
гиря 24 кг	юноши	5	10	15
пресс лёжа за 1 мин.	юноши девушки	30 20	40 30	50 40
сгибание рук в упоре лёжа	юноши девушки	30 10	35 11	40 12
пресс в висе на перекладине	юноши	10	12	15
«уголок»	девушки	10	12	15
брусья	юноши	10	12	15
гибкость	девушки	8	11	16
спина	девушки	25	30	35
баскетбол передача		25	23	21
«штрафной» бросок (из10)		2	3	4
баскетбол-ведение с броском до попадания	юноши девушки	25 32	20 30	20 28
волейбол-подача в заданную зону		5	6	7

волейбол- передача мяча сверху в паре		20	25	30
волейбол- передача мяча снизу		15	18	20

Таблица 3 – Текущая аттестация. Контрольные нормативы определения уровня физической подготовки 4 курса.

Наименование норматива	Пол	Оценка/показатель		
		3	4	5
л/а 1000 м 3000 м 60 м 160 м	юноши	3.40 15.00 8.5 26.0	3.30 14.30 8.3 25.0	3.20 14.00 8.0 24.0
л/а 2000 м 500 м 60 м 160 м	девушки	12.10 2.00 10.0 27.0	12.00 1.50 9.8 26.0	11.50 1.45 9.6 25.0
челночный бег (10 прямых) 5 прямых	юноши девушки	55	53	51
прыжок в длину с места	юноши девушки	2.15 1.55	2.25 1.65	235 1.75
подтягивание	юноши девушки	10 10	12 12	15 15
гиря 24 кг	юноши	10	15	20
пресс лёжа	юноши девушки	30	35	40
сгибание рук в упоре лёжа	юноши девушки	30 10	35 12	40 15
пресс в висе на перекладине	юноши	10	12	15
«уголок»	девушки	10	12	15
брусья	юноши	10	12	15
баскетбол передача		25	23	21

«штрафной» бросок (из10)		3	4	5
баскетбол-ведение с броском до попадания	юноши девушки	25 32	20 30	20 28
волейбол-подача в заданную зону		5	6	7
волейбол-передача мяча сверху в паре		20	25	30
волейбол-передача мяча снизу		15	18	20

3.2 Условия аттестации

Условия получения зачета:

a) для студентов основной группы (согласно Приказу Минздрава РФ 1346н от 21.12.2012 «О порядке прохождения несовершеннолетними детьми медицинских осмотров» (приложение №3)) - сдача всех практических нормативов;
b) для студентов подготовительной физкультурной группы (согласно Приказу Минздрава РФ 1346н от 21.12.2012 «О порядке прохождения несовершеннолетними детьми медицинских осмотров» (приложение №3)) - сдача практических нормативов, которые не противопоказаны при их заболевании;
c) для студентов специальной физкультурной группы А и Б (согласно Приказу Минздрава РФ 1346н от 21.12.2012 «О порядке прохождения несовершеннолетними детьми медицинских осмотров» (приложение №3)) – посещение занятий, прогулки на открытом воздухе и выполнение упражнений с учётом характера и степени выраженности нарушений состояния здоровья, физического развития и уровня функциональных возможностей.

3.3 Критерии оценки

Оценка «зачтено» выставляется при условии сдачи 75% нормативов не ниже оценки «удовлетворительно» для студентов основной группы. Для

студентов подготовительной группы - при условии сдачи 75% положенных в соответствии с заболеванием нормативов не ниже оценки «удовлетворительно». Для студентов специальной группы при условии посещения занятий и выполнении комплекса упражнений с учётом характера и степени выраженности нарушений состояния здоровья, физического развития и уровня функциональных возможностей.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Вопросы и критерии оценки теста для промежуточной аттестации

1. Впервые в истории человечества Олимпийские игры состоялись:
а) в V в. до н.э.;
б) в 776 г. до н.э.;
в) в I в. н.э.;
г) в 394 г. н.э.

2. Олимпиониками в Древней Греции называли:
а) жителей Олимпии;
б) участников Олимпийских игр;
в) победителей Олимпийских игр;
г) судей Олимпийских игр.

3. Первые Олимпийские игры современности проводились:
а) в 1894 г.;
б) в 1896 г.;
в) в 1900 г.;
г) в 1904 г.

4. Основоположником современных Олимпийских игр является:
а) Деметриус Викелас;
б) А.Д. Бутовский;
в) Пьер де Кубертен;
г) Жан-Жак Руссо.

5. Девиз Олимпийских игр:
а) «Спорт, спорт, спорт!»;
б) «О спорт! Ты – мир!»;
в) «Быстрее! Выше! Сильнее!»;
г) «Быстрее! Выше! Дальше!»

6. Олимпийская хартия представляет собой:
а) положение об Олимпийских играх;
б) программу Олимпийских игр;
в) свод законов об Олимпийском движении;
г) правила соревнований по олимпийским видам спорта.

7. Впервые советские спортсмены приняли участие в Олимпийских играх:
а) в 1948 г.;
б) в 1952 г.;
в) в 1956 г.;
г) в 1960 г.

8. Основоположником отечественной системы физического воспитания является:

а) М.В. Ломоносов;
б) К.Д. Ушинский;
в) П.Ф. Лесгафт;
г) Н.А. Семашко.

9. Одним из основных средств физического воспитания является:
а) физическая нагрузка;
б) физические упражнения;
в) физическая тренировка
г) урок физической культуры.

10. Под общей физической подготовкой (ОФП) понимают тренировочный процесс, направленный:
а) на формирование правильной осанки;
б) на гармоническое развитие человека;
в) на всестороннее развитие физических качеств;
г) на достижение высоких спортивных результатов.

11. К показателям физической подготовленности относятся:
а) сила, быстрота, выносливость;
б) рост, вес, окружность грудной клетки;
в) артериальное давление, пульс;
г) частота сердечных сокращений, частота дыхания.

12. Индивидуальное развитие организма человека в течение всей его жизни называется:
а) генезис;
б) гистогенез;
в) онтогенез;
г) филогенез.

13. К показателям физического развития относятся:
а) сила и гибкость;
б) быстрота и выносливость;
в) рост и вес;
г) ловкость и прыгучесть.

14. Гиподинамия – это следствие:
а) понижения двигательной активности человека;
б) повышения двигательной активности человека;
в) нехватки витаминов в организме;
г) чрезмерного питания.

15. Недостаток витаминов в организме человека называется:
а) авитаминоз;
б) гиповитаминоз;
в) гипервитаминоз;
г) бактериоз.

16. Пульс у взрослого нетренированного человека в состоянии покоя составляет:

а) 60–90 уд./мин.;
б) 90–150 уд./мин.;
в) 150–170 уд./мин.;
г) 170–200 уд./мин.

17. Динамометр служит для измерения показателей:
а) роста;
б) жизненной емкости легких;
в) силы воли;
г) силы кисти.

18. Упражнения, где сочетаются быстрота и сила, называются:
а) общеразвивающими;
б) собственно-силовыми;
в) скоростно-силовыми;
г) групповыми.

19. Разучивание сложного двигательного действия следует начинать с освоения:
а) исходного положения;
б) основ техники;
в) подводящих упражнений;
г) подготовительных упражнений.

20. С низкого старта бегают:
а) на короткие дистанции;
б) на средние дистанции;
в) на длинные дистанции;
г) кроссы.

21. Бег на длинные дистанции развивает:
а) гибкость;
б) ловкость;
в) быстроту;
г) выносливость.

22. Бег по пересеченной местности называется:
а) стипль-чез;
б) марш-бросок;
в) кросс;
г) конкур.

23. Туфли для бега называются:
а) кеды;
б) пуанты;
в) чешки;
г) шиповки.

24. Длина стандартной беговой дорожки стадиона составляет:
а) 400 м.;
б) 200 м.;

в) 500 м.;
г) 300 м.

25. Размеры волейбольной площадки составляют:
а) 6х9 м;
б) 9х12 м;
в) 8х16 м;
г) 9х18 м.

26. Продолжительность одной четверти в баскетболе:
а) 10 мин.;
б) 15 мин.;
в) 20 мин.;
г) 25 мин.

27. В баскетболе запрещены:
а) игра руками;
б) игра ногами;
в) игра под кольцом;
г) броски в кольцо.

28. Пионербол – подводящая игра:
а) к баскетболу;
б) к волейболу;
в) к настольному теннису;
г) к футболу.

29. Основным способом передвижения на лыжах является:
а) попеременный бесшажный ход;
б) попеременный одношажный ход;
в) попеременный двухшажный ход;
г) одновременно-попеременный ход.

30. Остановка для отдыха в походе называется:
а) стоянка;
б) ночлег;
в) причал;
г) привал.

<u>Оценка теста</u>

- Оценка «5» ставится за правильное выполнение 25 и более заданий;
- оценка «4» – за правильное выполнение 20 и более заданий;
- оценка «3» – за правильное выполнение 15 и более заданий;
- оценка «2» – за правильное выполнение менее 15 заданий

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект
оценочных средств
по предмету

ЕН.01 «Элементы высшей математики»

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математики».

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме экзамена.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование»,программы учебной дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математики» по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

Знания	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии Основы дифференциального и интегрального исчисления Основы теории комплексных чисел
Умения	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости Применять методы дифференциального и интегрального исчисления Решать дифференциальные уравнения Пользоваться понятиями теории комплексных чисел
Общие и профессиональные компетенции	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

2.2 Условия аттестации

Аттестация проводится в форме устного экзамена по завершению освоения всех тем учебной дисциплины, запланированных на 4 семестр, при положительных результатах текущего контроля.

2.3 Критерии оценки

«отлично» - студент демонстрирует знание, понимание и глубину усвоения всего программного материала, вопросы раскрыты полно, изложение материала логично, выводы аргументированы, отсутствие математических ошибок при воспроизведении изученного материала, правильное оформление письменной работы. Студент имеет «отличные» и «хорошие» оценки по всем контрольным заданиям, выполненным в течение семестра.

«хорошо» - студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает незначительные ошибки при: воспроизведении изученного материала, оформлении письменной работы. Студент имеет положительные оценки по всем контрольным заданиям, выполненным в течение семестра.

«**удовлетворительно» -** студент демонстрирует не совсем твердое владение программным материалом: обнаруживает незнание некоторых тем, испытывает затруднения при решении некоторых задач, допускает ошибки при воспроизведении изученного материала. Студент не имеет положительных оценок по некоторым контрольным работам текущего семестра.

«неудовлетворительно» - студент демонстрирует серьезные пробелы в знании учебного материала, испытывает затруднения при решении большинства задач, допускает грубые ошибки при воспроизведении изученного материала (незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул). Студент не имеет положительных оценок по большинству контрольных работ текущего семестра.

Экзаменационные материалы представлены в Приложении А.

	Формулировка	Формы и методы контроля и оценки[1]
Знания	Основы линейной алгебры и аналитической геометрии Основы теории комплексных чисел	ПР №1, №2, №3, №4 Домашняя работа
Умения	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	ПР №1, №2, №4 ПР №3 Домашняя работа

3. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Таблица 2 – текущая аттестация

В ходе текущей аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций.

Материалы для проверки знаний, умений и сформированности ОК, ПК и критерии оценки представлены в Приложении Б.[2]

Приложение А
Экзаменационные вопросы (вопрос 1)

1. Логарифмическое дифференцирование.
2. Дифференциал функции, его геометрический смысл.
3. Метод замены переменной в неопределенном интеграле.
4. Задача о площади криволинейной трапеции.
5. Определение определенного интеграла, его свойства. Формула Ньютона – Лейбница.
6. Вычисление площадей с помощью определенного интеграла в декартовых координатах.
7. Вычисление площадей с помощью определенного интеграла в полярных координатах.
8. Длина дуги плоской кривой.
9. Полукубические параболы. Вычисление пути, пройденного точкой.
10. Определение дифференциального уравнения порядка n, общее, частное решения, интегральная кривая.
11. Геометрический и физический смысл задачи Коши для дифференциального уравнения первого порядка.
12. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными, общее решение.

[1] См. примерные формулировки в Приложении В

[2] Размещаются только материалы, которые подтверждают Таблицу 2

13. Решение уравнений: $y' = f(x),\ y' = ky.$

14. Линейные уравнения 1-го порядка Общее решение.

15. Линейные уравнения 1-го порядка с постоянными коэффициентами. Уравнение Бернулли.

16. Дифференциальные уравнения второго порядка. Основные определения. Решение уравнений вида: $y'' = f(x).$

17. Задача Коши для уравнений 2-го порядка. Ее физический смысл и геометрический смысл

18. Уравнения, допускающие понижение порядка $y'' = f(x; y').$

19. Линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка, однородные с постоянными коэффициентами, D>0, D<0 , D=0, пример.

20. Определение числового ряда, сумма ряда. Сходящиеся и расходящиеся ряды.

21. Свойства сходящихся рядов.

22. Геометрическая прогрессия, сходимость, доказать.

23. Необходимый признак сходимости ряда, следствие, пример.

24. Доказать расходимость гармонического ряда.

25. Признаки Коши и Даламбера. Примеры.

26. Ряд Тейлора. Ряд Маклорена.

27. Функциональные ряды. Область сходимости функционального ряда.

28. Степенные ряды. Радиус сходимости степенного ряда.

29. Разложение в ряд Маклорена функций: $f(x) = e^x,\ f(x) = 3^x.$

30. Разложение в ряд Маклорена функций: $f(x) = \sin x,\ f(x) = \sin 3x.$

31. Разложение в ряд Маклорена функций: $f(x) = \cos x,\ f(x) = \cos x^2.$

Варианты заданий

1. Найти y': $y = x^{2-4x}$

2. Найти y': $y = (\arccos x)^{3x}$

3. Найти y': $y = \dfrac{x^3 \sin^2 x}{\sqrt{3-x}}$

4. $\displaystyle\int \frac{2}{4-5x}dx,\quad \int \frac{3x-2}{x^2}dx;$

5. $\displaystyle\int \frac{-2dx}{x\sqrt{5+\ln^2 x}}$

6. $\displaystyle\int 3^{1-5\cos 2x} \sin 2x dx$

7. $\displaystyle\int \frac{3x^5}{1-5x^6}dx$

8. $\displaystyle\int \frac{\cos x}{\sin x\sqrt{\sin x}}dx$

9. $$\int \frac{e^{ctg\,6x}}{\sin^2 6x}dx$$

10. Найти: $S, V_{(ox)}$, *если* $y=-x^2,\ y=4x;$

11. Найти: $S, V_{(ox)}$, *если* $y=-x^2, y=x+2;$

12. Найти: S, *если* $y=1-x,\quad y=(x+1)^2;$

13. Найти: $S, V_{(ox)}$, *если*: $y=x^2,\quad y=-3x;$

14. Найти: $S, V_{(ox)}$, *если* $y=x^2, y=4x;$

15. Найти: $S, V_{(ox)}$, *если* $y=x^2+1,\ y=0, x=1, x=2;$

16. Найти S, *если* $r=2\cos\varphi-2$, сделать чертеж.

17. Найти S, *если* $r=2\sin\varphi+4$, сделать чертеж.

18. Найти S, *если* $r=3\sin\varphi-3$, сделать чертеж.

19. Найти S, *если* $r=3\sin\varphi-3$, сделать чертеж.

20. <u>Задача:</u> Ускорение свободно падающего тела равно g $(g\approx 9{,}8\ м/с^2)$. Найти закон движения тела, если $S=S_0,\quad V=V_0$ в момент времени $t=0.$

21. Решить уравнение: $y'=\dfrac{5}{2+6x}-12x+2;\qquad (2-x)dy=(3-y)dx$

22. Решить уравнения: $y'=\sin 5x+\dfrac{7}{x^2}+2;\qquad \dfrac{2x}{2-x}y'=1$

23. Решить уравнения: $y'=\sqrt[3]{2-4x}+\dfrac{2}{x^2}+2;\qquad y'-2+y=0$

24. Решить уравнения: $(2-3x)y'=y+1,\quad y''=\cos^2 3x+3;$

25. Решить уравнение: $y'=\dfrac{4y}{3x},$

26. Вычислить частные производные первого порядка функции $z=-2x^2y^3-3y^2+lnx+5z=-2x^2y^3-3y^2+lnx+5.$

27. Вычислить частные производные первого порядка функции $z=4y^3sinx+2xy$ $z=4y^3sinx+2xy$

28. Вычислить частные производные первого порядка функции: $z=\frac{2x}{y}z=\frac{2x}{y}.$

29. Вычислить частные производные первого порядка функции $z=e^{xy^3}z=e^{xy^3}$

30. Найти область определения функции $z=\sqrt{2x-3}+\sqrt{3+y}$ $z=\sqrt{2x-3}+\sqrt{3+y}$, геометрическая иллюстрация.

31. Найти область определения функции $z=\sqrt{x^2+y^2-16}$ $z=\sqrt{x^2+y^2-16}$, геометрическая иллюстрация.

32. Вычислить двойной интеграл, изобразить область интегрирования

$$\int_0^3 dx\int_0^1 (2x^2+xy)dy$$

33. Вычислить двойной интеграл, изобразить область интегрирования:

$$\int_0^1 dx\int_0^2 (x^2-3)dy$$

34. Разложить в ряд Маклорена: $f(x)=\dfrac{1}{\sqrt{1-3x}}$, (4 члена разложения).

35. Разложить в ряд Маклорена: $f(x)=\sqrt[4]{1+3x}$, (4 члена разложения)

36. Найти сумму ряда: $\sum\limits_{n=0}^{\infty}\dfrac{5^n-2^n}{6^n}$; $\sum\limits_{n=0}^{\infty}\dfrac{5^n}{3^n}$;

37. Найти сумму ряда: $\sum\limits_{n=2}^{\infty}\dfrac{2}{3^{n+1}}$;

Приложение Б

Практическая работа №1

Вариант № 1

1. Решить систему $\begin{cases}3x-2y=1\\6x-4y=2\end{cases}$ $\begin{cases}3x-2y=1\\6x-4y=2\end{cases}$

2. Решить систему по формулам Крамера $\begin{cases}2x_1-4x_2+3x_3=1\\x_1-2x_2+4x_3=3\\3x_1-x_2+5x_3=2\end{cases}$ найти x_2

3. Решить систему, используя формулы Крамера: $\begin{cases}\frac{2x-y}{3}-\frac{3x-2}{4}=x+y\\5x-4y=-18\end{cases}$ $\begin{cases}\frac{2x-y}{3}-\frac{3x-2}{4}=x+y\\5x-4y=-18\end{cases}$

4. Исследовать систему и решить $\begin{cases}4x+3y=12\\2x+ay=7\end{cases}$ Исследовать систему и решить $\begin{cases}4x+3y=12\\2x+ay=7\end{cases}$

Вариант № 2

1. Решить систему $\begin{cases}4x+y=2\\-0{,}25y-x=-0{,}5\end{cases}$ $\begin{cases}4x+y=2\\-0{,}25y-x=-0{,}5\end{cases}$

2. Решить систему по формулам Крамера $\begin{cases}x_1+x_2+x_3=6\\2x_1+x_2-x_3=1\\3x_1+5x_2-3x_3=4\end{cases}$ найти x_2

3. Решить систему по формулам Крамера $\begin{cases}\frac{x+2y}{4}-\frac{x-2y}{2}-\frac{7-2y}{3}=1-x\\3x-2y=8\end{cases}$ $\begin{cases}\frac{x+2y}{4}-\frac{x-2y}{2}-\frac{7-2y}{3}=1-x\\3x-2y=8\end{cases}$

4. Исследовать систему и решить $\begin{cases}3x-my=1\\3x+6y=-1\end{cases}$ $\begin{cases}3x-my=1\\3x+6y=-1\end{cases}$

Критерии оценки

Отлично» - обучающийся выполнил работу без ошибок, допустил не более одного недочета.

«Хорошо» - обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов.

«Удовлетворительно» - обучающийся выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

«Неудовлетворительно» - обучающийся допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или, если правильно выполнил менее половины работы.

Практическая работа № 2

1. Решить систему матричным методом $\begin{cases} 3x_1 - x_2 = 5 \\ -2x_1 + x_2 + x_3 = 0 \\ 2x_1 - x_2 + 4x_3 = 15 \end{cases}$

2. Найти значение матричного многочлена: $A^2 - A - 1,$ если $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 3 & 1 & 2 \\ 1 & -1 & 0 \end{pmatrix}.$

3. Найти переменную x_2, используя формулы Крамера $\begin{cases} 2x_1 - 4x_2 + 3x_3 = 1 \\ x_1 - 2x_2 + 4x_3 = 3 \\ 3x_1 - x_2 + 5x_3 = 2 \end{cases}$

Определители вычислять, пользуясь разложением по элементам строки или столбца.

Критерии оценки

«Отлично» - обучающийся выполнил работу без ошибок, допустил не более одного недочета.

«Хорошо» - обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов.

«Удовлетворительно» - обучающийся выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

«Неудовлетворительно» - обучающийся допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или, если правильно выполнил менее половины работы.

Практическая работа № 3

Даны четыре точки $A(2;-1;-3)$, $B(-1;2;-3)$, $C(-2;-1;1)$, $D(-3;-3;-3)$. Точка D - вершина тетраэдра.

1. Построить точку B.
2. <u>Найти</u>

1) площадь основания тетраэдра, (с помощью векторного произведения векторов);
2) угол $\angle BDC$;
3) объем тетраэдра, (с помощью смешанного произведения векторов)
4) длину высоты тетраэдра.

3. Построить кривую в полярных координатах: $r = 4 - 4\cos^2\varphi$

Критерии оценки

«Отлично» - обучающийся выполнил работу без ошибок, допустил не более одного недочета.

«Хорошо» - обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов.

«Удовлетворительно» - обучающийся выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

«Неудовлетворительно» - обучающийся допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или, если правильно выполнил менее половины работы.

Домашняя работа

1. Записать числа в алгебраической, тригонометрической, показательной форме, сделать геометрическую иллюстрацию

1) $z = (-2;0)$ 2) $z = (2;-1)$ 3) $z = (-5;-6)$

2. Решить уравнения:

1) $x^2 + 2x + 18 = 0$ 2) $x^2 + 19 = 0$

3) $2x^2 + 10 = 0$ 4) $x^4 - 625 = 0$

Критерии оценки

«Отлично» - обучающийся выполнил работу без ошибок, допустил не более одного недочета.

«Хорошо» - обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов.

«Удовлетворительно» - обучающийся выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

«Неудовлетворительно» - обучающийся допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или, если правильно выполнил менее половины работы.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект
оценочных средств
по дисциплине

ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики»

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2023

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», освоивших программу математического и общего естественнонаучного цикла ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики»

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 4 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование», программы математического и общего естественнонаучного цикла ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих компетенций:

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. Формулы алгебры высказываний. Методы минимизации логической функции с помощью алгебраических преобразований. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств. Основы теории графов.
Умения	Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.
Общие компетенции ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2.2 Условия получения положительной оценки на промежуточной аттестации.

2.2.1 3 семестр: выполнение всех практических работ, предусмотренных рабочей программой ЕН.02, с оценкой не ниже «3», сдача итогового зачетного теста с оценкой не ниже «3».

2.3 Критерии оценки

2.3.1 4 семестр:

«отлично»: оценка за тест после прохождения теста - «5», среднее арифметическое оценок за выполнение практических работ не ниже «4,5».

«хорошо»: оценка за тест после прохождения теста не ниже «4», среднее арифметическое оценок за выполнение практических работ не ниже «3,5».

«удовлетворительно»: оценка за тест после прохождения теста не ниже «3», среднее арифметическое оценок за выполнение практических работ не ниже «3».

«неудовлетворительно»: не выполнен весь перечень практических работ, не пройден (не сдан) тест.

3. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

В ходе текущей аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих компетенций:

Таблица 2 – Текущая аттестация

	Формулировка	Формы и методы контроля и оценки
Знания	Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. Формулы алгебры высказываний. Методы минимизации логической функции с помощью алгебраических преобразований. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств. Основы теории графов.	Выполнение самостоятельных и контрольных работ, опрос, тестирование.
Умения	Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	Выполнение практических работ.
Общие компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Экспертное наблюдение за выполнением работ

Материалы для проверки знаний, умений и сформированности ОК представлены в приложении А, итоговый зачетный тест – в приложении Б.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

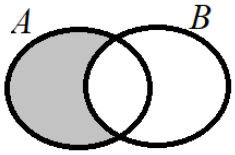
Практическая работа №1.

Множества и основные операции над ними.
Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна.

Типовой вариант.

1. Какая операция показана на рисунке (соответствующая окрашенной части фигуры)?

$a)\ A \cap B$
$b)\ A \cup B$
$c)\ A \backslash B$
$d)\ A \Delta B$
$e)\ \overline{A}$



2. Решить задачу, используя диаграмму Эйлера-Венна.

17 спортсменов участвовали в кроссе, 19 – в соревнованиях по плаванию, 12 – в велосипедных гонках. 8 участников участвовали в кроссе и заплыве, 4 – в кроссе и велосипедных гонках, 9 – в плавании и велосипедных гонках. Во всех трех соревнованиях участвовали три человека. Сколько всего было спортсменов?

3. Пусть даны понятия: A = «Художники», B = «Музыканты», C = «Артисты». Определить и показать на диаграммах Эйлера-Венна понятия, соответствующие следующим операциям:

a) $\overline{A} \cap C$; b) $(A \cap B) \cup C$; c) $A \cap (B \backslash C)$

4. Пусть даны множества: A={0,3,7}, B={0,2,3,6,9}, C={1,2,3,6,7}, D={2,5,6,7,9}, U={0,1,2,3,4,5,6,7,8,9}. Найти:

a) $(A \cap B) \times A$
b) $|U \backslash D|$
c) $(D \backslash C) \cup (B \backslash A)$
d) B(A) - булеан

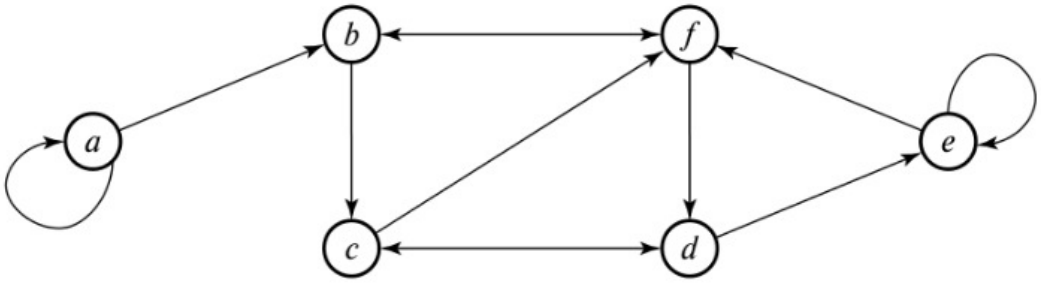
Практическая работа №2.

Исследование свойств бинарных отношений.

Типовой вариант.

Задание 1.

Определить свойства бинарного отношения T, заданного на множестве $M_2 = \{a, b, c, d, e, f\}$



Построить для данного отношения матрицу смежности и матрицу дополнительного отношения.

Задание 2.

Пусть A = {0, 1, 2, 3} и B = {a, b, c, d}. Какие из нижеперечисленных отношений между множествами A и B являются функциями, определенными на A со значениями в B? Какие из функций инъективны, какие сюръективны, какие биективны?

a) {(0, a),(0, c),(1, d),(3, b)}
b) {(3, c),(1, b),(2, d),(0, b)}
c) {(2, a),(0, c),(3, b)}
d) {(1, c),(0, d),(3, a),(2, b)}

Задание 3.

Функция $f: A \to B$ задана формулой: $f(x) = 1 - \frac{1}{x-2}$, где A обозначает множество вещественных чисел, отличных от 2, а B – множество вещественных чисел без 1. Покажите, что f биективна и найдите обратную к ней функцию.

Задание 4.

Функции $f: \mathbb{R} \longrightarrow \mathbb{R}$ и $g: \mathbb{R} \longrightarrow \mathbb{R}$ заданы следующим образом:

$$\boldsymbol{f(x) = x - 2, \;\; g(x) = \frac{x^2}{3}}$$

Выразите формулами композиции $f \circ g, g \circ f, f \circ f, g \circ g$.

Практическая работа №3.

Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований.

Типовой вариант.

1. С помощью эквивалентных преобразований привести данную функцию к ДНФ, КНФ; затем к СДНФ и СКНФ.

2. Для данной логической функции построить таблицу истинности и записать эту функцию в виде СДНФ и СКНФ. Сравнить результат с п. 1.

$$f(x,y,z) = (\overline{xy} \to \overline{z}) \oplus y$$

Практическая работа №4.

Проверка булевой функции на принадлежность к классам T0, T1, S, L, M. Полнота множества.

1. Проверить линейность данной булевой функции с помощью полинома Жегалкина. Минимизировать булеву функцию методом карт Карно. Заполнить таблицу Поста для данной функции: $f(x,y,z) = \overline{y\overline{xz} \vee \overline{x} \vee \overline{y \vee z}}$.

2. Проверить систему булевых функций на полноту. Образует ли она базис?

$$\{\to, \&\}$$

Практическая работа 5.

Нахождение области определения и истинности предиката.

Типовой вариант.

1. Проверить правильность рассуждения: «Если функция непрерывна на данном интервале и имеет разные знаки на его концах, то внутри интервала функция обращается в нуль. Функция не обращается в нуль внутри данного интервала, но на концах интервала имеет разные знаки. Следовательно, функция разрывна.»

2. Заданы предикаты P(x), Q(x) на множестве натуральных чисел N: P(x): «число X делится на 5», Q(x): «число X четное». Найти область истинности предикатов Q(x) ∧P(x), Q(x)∨P(x), Q(x)→P(x).

3. Определить область истинности предиката: $P(x) = \forall x\ \exists y\ (6x+12xy+zy <= 0)$

4. Пусть Q(x) обозначает утверждение «$x = x + 1$». Найти логическое значение высказывания $\exists x Q(x)$, если область определения предиката Q(x) состоит из всех вещественных чисел. Построить его отрицание и определить значение.

Практическая работа № 6.

Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов.

Типовой вариант.

Задание. Требуется для каждого из графов, соответствующих индивидуальному варианту, найти:

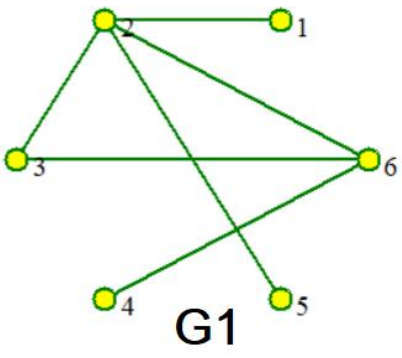
1. матрицу смежности вершин;
2. матрицу смежности ребер;
3. матрицу инцидентности;
4. степени вершин;
5. количество компонент связности;

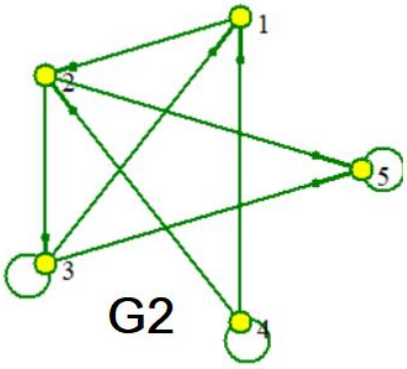
Для неориентированного графа G1 определить:

6. планарен ли граф;
7. содержит ли граф Эйлеров цикл или цепь;
8. содержит ли граф Гамильтонов цикл или цепь.

Для ориентированного графа G2:

9. пусть ориентированный граф задает некоторое бинарное отношение, определить свойства этого бинарного отношения.





Практическая работа №7.

Работа машины Тьюринга.

1. Дан входной алфавит МТ: A={a,b,c}. Перенести первый символ непустого слова P в его конец.
2. Дан входной алфавит МТ: A={0,1}. Удвоить слово P, поставив между ним и его копией знак «=».

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

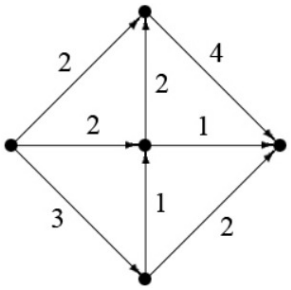
Итоговый зачетный тест

1. Множества A, B, C выражены через три других множества D, E, F следующими равенствами (знак пересечения опущен): A = D∪EF, B = ((D\E)∪E)F, C = DF∪EF. Отметьте верное отношение (1 вариант ответа):
   a. A=B и A=C
   b. B=C
   c. A=C
   d. A<>B и A<>C и B<>C
2. Множество A содержит 4 элемента, множество B содержит 7 элементов. Сколько элементов может содержать разность A\B? (несколько вариантов ответа)
   a. 0 элементов
   b. 7 элементов
   c. 4 элементов
   d. 3 элемента
3. Пусть даны понятия: A = «Художник», B = «Музыкант», C = «Артист». Какой операции соответствует понятие «Художник-музыкант, но не артист»:
   a. $(A \cup B) \cap \overline{C}$
   b. $(A \cap B) \cup C$
   c. $(A \cap B) \backslash C$
   d. $(A \cup B) \cup \overline{C}$
4. В группе из 15 человек 6 человек увлекаются театром, 8 человек увлекаются спортом и 3 человека увлекаются и театром, и спортом. Сколько человек в группе не увлекаются ни театром, ни спортом?
   a. 1
   b. 2
   c. 4
   d. 6
5. Какими свойствами обладает отношение эквивалентности?
   a. рефлексивность
   b. транзитивность
   c. антисимметричность
   d. симметричность
6. Между множествами A={a,b,c,d} и B={1,2,3,4} множеством пар заданы соответствия G={(a,1),(b,1),(c,3),(d,4)} и H={(a,1),(c,1),(c,3),(d,4)}. Какое соответствие функционально?
   a. только G
   b. G и H
   c. только H
   d. никакое
7. На множестве A = {a,b,c,d} задано бинарное отношение R={(a,b),(b,c),(b,d)}. Какие пары нужно добавить к R, чтобы получить его транзитивное замыкание?
   a. {(a,c), (c,d)}
   b. {(a,c), (a,d)}
   c. {(b,a), (c,b), (d,b)}
   d. {(c,a), (c,d)}
8. Соответствие G между множествами A={a,b,c,d,e} и B={1,2,3,4} задано множеством пар G={(a,2),(b,1),(c,3),(d,1),(d,4),(e,3)}. Выберите верные утверждения:
   a. G является функцией
   b. G инъективно

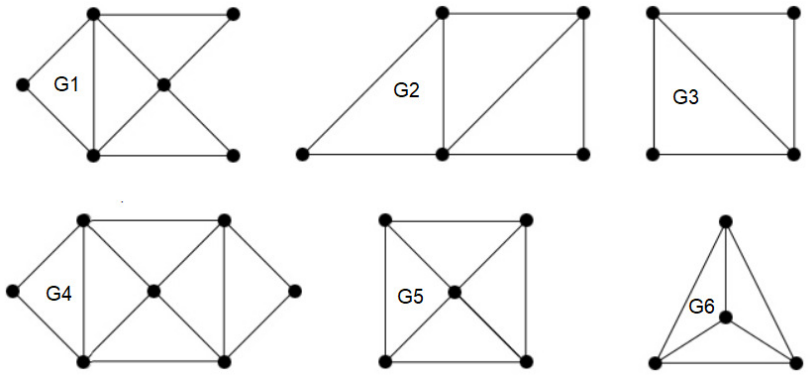
c. G биективно
d. G не является функцией

9. Какие из формул эквивалентны формуле $x\overline{y} \vee yz \vee \overline{y}z$? Знак конъюнкции ($\wedge$) опущен.
   a. $x\overline{y}z \vee yz \vee \overline{y}z$
   b. $x\overline{y} \vee z$
   c. $(x \vee z)(\overline{y} \vee z)$
   d. $x\overline{y} \vee xyz \vee x\overline{y}z$
10. Каково количество логических функций от 3 переменных?
   a. 8
   b. 256
   c. 16
   d. 3
11. Выберите функции, записанные в виде СДНФ:
   a. $f(x,y,z) = x\overline{y} \vee yz \vee \overline{y}z$
   b. $f(x,y,z) = x\overline{y}z \vee xy\overline{z} \vee \overline{x}\,\overline{y}z$
   c. $f(x,y,z) = x\overline{y}z$
   d. $f(x,y,z) = \overline{y} \vee xyz \vee \overline{y}z$
12. Выберите функции, записанные в виде КНФ:
   a. $f(x,y,z) = (x \vee \overline{y})(x \vee y \vee z)$
   b. $f(x,y,z) = x(\overline{y}z \vee \overline{x}\,\overline{y})z$
   c. $f(x,y,z) = x \vee \overline{y}$
   d. $xf(x,y,z) = \overline{y}(x \vee y)(x \vee \overline{z})$
13. Какие из функций являются монотонными?
   a. $f(x,y) = x \vee y$
   b. $f(x,y) = x \oplus y$
   c. $f(x,y) = xy$
   d. $f(x,y) = x \to y$
14. Какой из полиномов Жегалкина равносилен данной функции $f(x,y) = \overline{\overline{x} \to y} \wedge \overline{x}$?
   a. $f(x,y) = x \oplus y \oplus 1$
   b. $f(x,y) = xy \oplus y$
   c. $f(x,y) = xy \oplus x \oplus y$
   d. $f(x,y) = xy \oplus x \oplus y \oplus 1$
15. Какая функция является двойственной функции $f(x,y) = \overline{\overline{x} \to y} \wedge \overline{x}$?
   a. $f(x,y) = \overline{x} \wedge y$
   b. $f(x,y) = \overline{x \wedge y}$
   c. $f(x,y) = x \wedge \overline{y}$
   d. $f(x,y) = \overline{x \to y}$
16. К каким функционально замкнутым классам принадлежит функция $f(x,y) = \overline{\overline{x} \to y} \wedge \overline{x}$
   a. K_0
   b. K_1
   c. S
   d. L
   e. M
   f. ни к одному из перечисленных
17. Дано равенство $\forall x \exists y P(x,y) = \exists x \forall y P(x,y)$. Какие из утверждений верны?
   a. Это равенство неверно при любых P.
   b. Это равенство верно при любых P.
   c. Это равенство при некоторых P верно, а при некоторых других P неверно.

18. Пусть $P(x)$ означает «x высокий», а $Q(x)$ – «x стройный», где x – какой-то человек. Какая запись соответствует высказыванию «Найдется некто высокий и стройный»?
    a. $\forall x(P(x)\&Q(x))$
    b. $\exists x(P(x)\&Q(x))$
    c. $\forall x(P(x)\vee Q(x))$
    d. $\neg\exists x(P(x)\&Q(x))$
19. Пусть заданы предикаты $P(x)$ и $Q(x)$ на множестве натуральных чисел N: $P(x)$: «x делится на 3», $Q(x)$: «x >100». Областью истинности предиката $P(x)\&Q(x)$ является:
    a. {0, 3, 6, 9, 12, …}
    b. {101, 102, 103, 104, 105, …}
    c. {102, 105, 108, 111, 114, …}
20. Пусть задан предикат $P(x)$: «x – целое число и x^2=9». Выберите истинные высказывания:
    a. $\forall xP(x)$
    b. $\exists xP(x)$
    c. $\forall x(\neg P(x))$
    d. $\exists x(\neg P(x))$
21. Во сколько цветов можно раскрасить цикл, содержащий 9 вершин?
    a. 2
    b. 3
    c. 4
22. Какую длину может иметь максимальный путь в ациклическом графе с n вершинами?
    a. 1
    b. 2
    c. n-1
    d. n
23. В потоковой сети, приведенной на рисунке, все пропускные способности равны 4. Нарушены ли в ней правила распределения потоков?



    a. Нет, все верно
    b. Да, нарушен закон Кирхгофа
    c. Да, нарушено ограничение на пропускную способность
24. Какие из графов, приведенных на рисунке, содержат эйлеров цикл?



a. G1, G2, G4
b. G3, G5
c. G2, G4, G6,
d. G1, G4

25. Выберите правильные команды машины Тьюринга с входным алфавитом A={0,1,2}:
    a. $q_1 0 \to 1 L q_2$
    b. $q_2 0 L \to q_1$
    c. $q_3 1 \to 0 R q_1$
    d. $q_1 R \to 0 L q_1$
26. В какое слово перерабатывает данная программа Машины Тьюринга входное слово 10011, если начальное состояние машины – q_0 и указатель находится перед его первым символом?

	0	1	Ø
q_0	$1Rq_1$	$0Rq_1$	ØN!
q_1	$1Rq_1$	$0Rq_1$	ØN!

    a. 10111
    b. 01100
    c. 01110
    d. 10011

Ключ к тесту

1. b	2. a,c,d	3. c	4. c	5. a,b,d	6. a	7. b	8. d	9. b,c
10. b	11. b,c	12. a,c,d	13. a,c	14. d	15. b	16. f	17. c	18. b
19. c	20. b,d	21. b,c	22. a,b,c	23. a	24. d	25. a,c	26. b	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект

оценочных средств

по дисциплине

ОП.01 «Операционные системы и среды»

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», освоивших программу учебной дисциплины ОП.01 «Операционные системы и среды».

Оценочные средства включают материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена в 4 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование», программы ОП.01 «Операционные системы и среды» по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах.
Умения	Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.
Общие и профессиональные	ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной

компетенции	деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания. ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием. ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов. ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов. ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации. ПК 10.1 Обрабатывать статический и динамический информационный контент.

2.2 Условия аттестации

2.2.1 3 семестр: выполнение и успешная защита всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины на указанный семестр, с оценкой не ниже «3».

2.2.2 4 семестр: выполнение и успешная защита всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины на указанный семестр, с оценкой не ниже «3», выполнение заданий экзаменационного билета, состоящего из двух устных вопросов и блока практических заданий, успешное собеседование по результатам их выполнения.

2.3 Критерии оценки

2.3.1 3 семестр:

«Отлично» – студент демонстрирует знание, понимание программного материала в ходе устных опросов и защиты лабораторных работ; все лабораторные работы в течение семестра выполнены и представлены для защиты в полном объёме, среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ выше «4,5».

«Хорошо» – работа студента удовлетворяет тем, же требованиям, что и для оценки «отлично», но среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «3,6».

«Удовлетворительно» – студент затрудняется в ответе на вопросы в ходе устных опросов и защиты лабораторных работ, обнаруживает незнание некоторых простых команд и операций, т.е. демонстрирует не совсем твердое владение программным материалом; среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «3».

«Неудовлетворительно» – студент демонстрирует серьезные пробелы в знании учебного материала; допускает грубые ошибки в абсолютном большинстве даже простых команд и операций; не понимает сути поставленных вопросов; имеет не сданные в течение семестра лабораторные работы.

2.3.2 4 семестр:

«Отлично» – студент демонстрирует знание, понимание программного материала; задания экзаменационного билета выполнены полностью, без ошибок, допущено не более одного недочета; все ответы на вопросы даны точно, грамотно, оперативно; все лабораторные работы в течение семестра выполнены в полном объёме, по ним он имеет баллы «отлично», «хорошо» и строго не более одной оценки «удовлетворительно».

«Хорошо» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 незначительные ошибки в синтаксисе команд, при описании или определении ключей и/или параметров, затрудняется в ответе на один из данных теоретических вопросов и/или выполнении одного или двух из данных в практическом блоке заданий; за большую часть лабораторных работ в течение семестра выставлены оценки «хорошо» или «отлично» и не более половины оценок «удовлетворительно» из общего числа.

«Удовлетворительно» – студент затрудняется в ответе на теоретические вопросы экзаменационного билета, обнаруживает незнание некоторых простых команд, т.е. демонстрирует не совсем твердое владение программным материалом; затрудняется в выполнении трёх из данных в практическом блоке заданий и в ответах на поставленные

при собеседовании вопросы; практически не имеет положительных оценок за лабораторные работы.

«Неудовлетворительно» – студент затрудняется в ответе на теоретические вопросы экзаменационного билета, демонстрирует серьезные пробелы в знании учебного материала; допускает грубые ошибки в абсолютном большинстве даже простых команд; не понимает сути поставленных вопросов и оказывается не в состоянии выполнить в полном объёме хотя бы половины заданий из практического блока; имеет не сданные в течение семестра лабораторные работы.

Экзаменационные материалы представлены в Приложении А.

Приложение А

Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену по дисциплине «Операционные системы и среды»

1. Определение и назначение операционных систем (ОС).
2. Структура вычислительной системы (ВС).
3. Взаимодействие с периферийными устройствами.
4. Программное обеспечение ВС. Понятие машинного цикла.
5. Функционирование ОС как виртуальной машины.
6. Функционирование ОС как менеджера ресурсов.
7. Функционирование ОС как постоянно действующего ядра.
8. История ОС на этапах эволюции вычислительной техники (ВТ).
9. Основные понятия ОС: системные вызовы.
10. Основные понятия ОС: прерывания.
11. Основные понятия ОС: исключительные ситуации.
12. Основные функции классической ОС. Подсистемы ОС.
13. Классификации ОС по различным критериям: числу пользователей, процессоров и т.д.
14. Требования, предъявляемые к операционным системам.
15. Структура операционных систем: модули ядра, вспомогательные. Режимы работы.
16. Виды ядра ОС. Достоинства, недостатки архитектуры с монолитным ядром.
17. Микроядерная архитектура. Особенности, достоинства, недостатки.
18. Понятие (модель) процесса. Состояние процесса. Диаграмма переходов к состояниям.
19. Набор операций над процессами: одноразовые, многоразовые операции.
20. Создание, завершение процесса. Иерархия процессов.
21. Реализация процесса (PCB). Контекст процесса. Переключение контекста.
22. Планирование процессов. Уровни планирования работы процессора.
23. Критерии и требования к алгоритмам планирования процессов. Параметры планирования.
24. Вытесняющее и невытесняющее планирование работы процессора.
25. Алгоритмы планирования выбора процессов: FCFS. Расчёт эффективности.
26. Алгоритмы планирования выбора процессов: RR. Расчёт эффективности.

27. Алгоритмы планирования выбора процессов: SJF. Расчёт эффективности.
28. Алгоритмы планирования выбора процессов: PRT. Расчёт эффективности.
29. Физическая организация памяти компьютера. Иерархия памяти.
30. Абстракция памяти. Логическая (виртуальная) память.
31. Сегментация памяти. Связывание адресов.
32. Функции управления памятью. Реализация страничной памяти.
33. Сегментно-страничная организация памяти компьютера.
34. Структура таблицы страниц. Размер страницы.
35. Понятие «свопинга». Виртуализация оперативной памяти (ОП).
36. Принципы и режимы работы встроенного Системного Монитора.
37. Ввод-вывод информации. Компоненты подсистемы ввода-вывода.
38. Задачи ОС по управлению файлами и устройствами.
39. Организация параллельной работы устройств ввода-вывода и процессора.
40. Согласование скоростей обмена и кэширование данных.
41. Разделение устройств и данных между процессами.
42. Динамическая загрузка и выгрузка драйверов.
43. Поддержка нескольких файловых систем (ФС).
44. Многослойный подход к организации ввода-вывода. Многоуровневые драйверы.
45. Логическая организация файловой системы. Основные функции ФС.
46. Понятие «файла». Цели использования. Состав ФС.
47. Типы файлов: обычные, каталоги, специальные.
48. Имена файлов: простые, составные, относительные.
49. Понятие «атрибута» файла. Перечень, изменяемость атрибутов.
50. Файловые операции. Два способа организации файловых операций.
51. Физическая организация файловой системы. Диски, разделы, секторы, кластеры.
52. Контроль доступа к файлам. Два подхода к определению прав доступа.
53. Восстанавливаемость ФС. Причины нарушения целостности ФС.
54. Функции и возможности Диспетчера задач.
55. Службы, динамические библиотеки и системные процессы Windows.
56. Архивация данных. Методы и степень сжатия информации.
57. Управление безопасностью в ОС. Назначение и изменение прав доступа.
58. Виртуализация платформ для организации гостевых ОС. Планирование и установка ОС.

Примерные варианты блоков практических экзаменационных заданий

1. В командную строку Linux введите команды, выполняющие следующие операции:
   1) вывод списка работающих в данный момент процессов и текущей информации о них;
   2) создание каталога NewDir в корневом каталоге, с предварительным переходом из домашнего (при отсутствии прав доступа вернуться в домашний каталог);
   3) создание файла NewFile в каталоге NewDir с содержимым, включающим фамилию студента (для просмотра содержимого файла – команда cat);
   4) дополнение содержимого NewFile именем текущего каталога (перенаправление вывода);
   5) создание символической ссылки s_link_file на NewFile (в цепочке символов, описывающих права доступа к файлу s_link первым должен оказаться «l», т.е. файл-ссылка);
   6) назначение прав (в буквенном виде) на каталог NewDir со значением 761, а на файл – 402.

   П.1-6 сопроводите командами для проверки результата (где это необходимо).

2. В командную строку Windows введите команды, выполняющие следующие операции:
   1) запуск утилиты Диспетчер задач из командной строки;
   2) получение дополнительных сведений о процессе из п.1 по имени его образа;
   3) создание каталога OldDir на рабочем столе, затем его переименование на NewDir;
   4) создание файла NewFile.txt размером 10Кб в каталоге NewDir с содержимым, включающим имя файла и папки (для записи в файл использовать команду перенаправления вывода);
   5) принудительное завершение процесса, обеспечивающего работу терминала;
   6) удаление каталога NewDir (вместе с его содержимым).

   П.1-6 сопроводите командами для проверки результата (где это необходимо).

3. В командную строку Windows введите команды, выполняющие следующие операции:
   1) запуск утилит: Диспетчер устройств, Системный монитор и одного офисного приложения;

2) вывод подробных сведений о текущей сетевой конфигурации (использовать нужный ключ);
3) вывод статистики файловой системы для несистемного диска (можно флешки);
4) создание файла NewFile.txt и получение его идентификатора;
5) поиск всех файлов формата *.docx в папке с методичками по ОСиС или по любому другому предмету (лучше, чтобы название папки было на латинице и без пробелов);
6) принудительное завершение запущенного в п.1 офисного приложения.

П.1-6 сопроводите командами для проверки результата (где это необходимо).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект

оценочных средств

по дисциплине

ОП.02 «Архитектура аппаратных средств»

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», освоивших программу учебной дисциплины ОП.02 «Архитектура аппаратных средств».

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме экзамена в 3 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование», программы учебной дисциплины ОП.02 «Архитектура аппаратных средств» по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	Базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем. Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности. Организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем. Процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур. Основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем
Умения	Получать информацию о параметрах компьютерной системы
Общие и профессиональные компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной

	документацией на государственном и иностранном языках. ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. ПК 5.2Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы. ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания. ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов. ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

2.2 Условия получения положительной оценки на промежуточной аттестации

Выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, с оценкой не ниже «3», сдача экзаменационного теста с оценкой не ниже «3», успешное собеседование по вопросам теста.

2.3 Критерии оценки

Тест содержит 51 вопрос с тремя или более вариантами ответов. Максимальный вес вопроса-1 балл. Последовательность ответов на вопросы произвольная.
Продолжительность 50 минут.
Критерии выставления оценок:
«Отлично» - количество баллов: >= 45 и <= 51
"Хорошо " - количество баллов: < 45 и >=37,5
"Удовлетворительно " - количество баллов: <37,5 и >=30
"Неудовлетворительно " - количество баллов: менее 30

Экзаменационные материалы представлены в Приложении А.

3. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

В ходе текущей аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 2 – Текущая аттестация

	Формулировка	Формы и методы контроля и оценки
Знания	Основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.	Защита лабораторных работ.
Умения	Получать информацию о параметрах компьютерной системы Подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы. Производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.	Выполнение лабораторных работ. Выполнение лабораторных работ. Выполнение лабораторных работ.
Общие и профессиональные компетенции	ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ПК 4.1Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.. ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы. ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации. К 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием. ПК 7.1 Выявлять	Экспертная оценка, наблюдения. Выполнение лабораторных работ. Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ.

	технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	
	ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Выполнение лабораторных работ.
	ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации..	Выполнение лабораторных работ.

Материалы для проверки знаний, умений и сформированности ОК, ПК и критерии оценки представлены в Методических указаниях по выполнению комплекса лабораторных работ с использованием персональных компьютеров.

Приложение А. Экзаменационные материалы

1. Перечень заданий

1.1. Вопросы и варианты ответов к тесту

Задание #1

Вопрос:

Какое устройство изображено на рисунке?

Изображение:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Жесткий диск
2) Видеокарта
3) Оперативная память
4) Процессор

Задание #2

Вопрос:

Что такое материнская плата?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) быстрая, полупроводниковая, энергонезависимая память
2) сложная многослойная печатная плата на которой устанавливаются основные компоненты персонального компьютера
3) плата, которая осуществляет связь между устройствами компьютера
4) плата, обеспечивающая компьютер

Задание #3

Вопрос:

Процессор - это?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) устройство для хранения информации в виде данных и программ
2) устройство, служащие для обработки информации
3) центральное устройство компьютера, обеспечивающее преобразование информации и управление другими устройствами
4) устройство для обработки аналоговых сигналов

Задание #4

Вопрос:

Чипсет - это?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) универсальное устройство для передачи информации
2) кабель, осуществляющий информационную связь между устройствами компьютера
3) набор микросхем материнской платы для обеспечения работы процессора с памятью и внешними устройствами
4) универсальное, электронное, программно-управляемое устройство для хранения, обработки и передачи информации

Задание #5
Вопрос:
ОЗУ - это оперативная память, в которой?
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) хранится информация, независимо от того, работает компьютер или нет
2) хранится информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере
3) хранится информация, которую наиболее часто использует пользователь
4) хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает

Задание #6
Вопрос:
Какое устройство позволяет создавать локальную сеть, соединяя компьютеры между собой и выходить в интернет?
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) сетевая карта
2) флешка
3) модем
4) принтер

Задание #7
Вопрос:
Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить?
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) дисковод
2) оперативную память
3) мышь
4) принтер

Задание #8
Вопрос:
Что происходит с информацией при отключении компьютера?
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) исчезает из оперативной памяти
2) исчезает из постоянного запоминающего устройства
3) стирается на "жестком диске"
4) стирается на магнитном диске

Задание #9
Вопрос:
Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией?
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) жесткий диск
2) микросхемы оперативной памяти
3) дисковод
4) в видеопамяти

Задание #10
Вопрос:
Какое устройство служит для обмена информацией между компьютерами?
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) Сетевая карта
2) Жесткий диск
3) ПЗУ
4) Видеокарта

Задание #11
Вопрос:
Укажите наиболее полный перечень основных устройств:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) микропроцессор, сопроцессор, монитор
2) центральный процессор, оперативная память, устройства ввода/вывода
3) монитор, винчестер, принтер
4) АЛУ, УУ, сопроцессор

Задание #12
Вопрос:
Магистрально-модульный принцип архитектуры современных персональных компьютеров подразумевает такую логическую организацию его аппаратных компонентов, при которой:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) каждое устройство связывается с другими напрямую
2) каждое устройство связывается с другими напрямую, а также через одну центральную магистраль
3) все они связываются друг с другом через магистраль, включающую в себя шины данных, адреса и управления
4) связываются друг с другом в определенной фиксированной последовательности (кольцом)

Задание #13
Вопрос:
Назовите устройства, входящие в состав процессора:
Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) оперативное запоминающее устройство, принтер
2) арифметико-логическое устройство, устройство управления
3) кэш-память, видеопамять
4) сканер, ПЗУ

Задание #14
Вопрос:
Процессор обрабатывает информацию:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) в десятичной системе счисления
2) в двоичном коде
3) в текстовом виде

Задание #15
Вопрос:
Постоянное запоминающее устройство служит для:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) сохранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов
2) хранения программы пользователя во время работы
3) записи особо ценных прикладных программ
4) хранения постоянно используемых программ

Задание #16
Вопрос:
Во время исполнения прикладная программа хранится:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) в видеопамяти;
2) в процессоре;
3) в оперативной памяти;
4) на жестком диске

Задание #17
Вопрос:
Для долговременного хранения информации служит:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) оперативная память;
2) процессор;
3) внешний носитель;
4) дисковод

Задание #18
Вопрос:
Какое из устройств предназначено для ввода информации:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) процессор;

2) принтер;
3) ПЗУ;
4) клавиатура

Задание #19
Вопрос:
Монитор работает под управлением:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) оперативной памяти;
2) звуковой карты;
3) видеокарты

Задание #20
Вопрос:
Программа - это…
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) обрабатываемая информация, представленная в памяти компьютера в специальной форме;
2) электронная схема, управляющая работой внешнего устройства;
3) описание последовательности действий, которые должен выполнить компьютер для решения поставленной задачи обработки данных

Задание #21
Вопрос:
Какой из принципов не соответствуют фон Неймановской (Принстонской) архитектуре?
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) Программа состоит из набора команд, которые выполняются процессором автоматически друг за другом в определенной последовательности.
2) Программы (команды) и данные хранятся в одной и той же памяти и кодируются в одной и той же системе счисления.
3) Невозможна запись в память программ.
4) Структурно основная память состоит из пронумерованных ячеек.

Задание #22
Вопрос:
Классификация Флинна - это
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) классификация возможностей параллельной и конвейерной обработки информации вычислительной системой.
2) классификация с одним конвейерным устройством обработки, работающим в режиме разделения времени для отдельных потоков.
3) классификация компьютера, рассматриваемая в виде комбинации четырёх абстрактных компонентов: процессоров команд, процессоров данных, иерархии памяти, переключателей.

4) классификация архитектур ЭВМ по признакам наличия параллелизма в потоках команд и данных.

Задание #23

Вопрос:

Относительно какого типа вычислительных систем согласно систематике Флинна популярна точка зрения, что реальных систем, соответствующих данному классу, не существует?

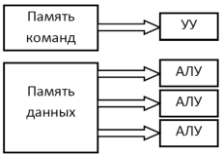
Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) вычислительные системы с одиночным потоком команд и одиночным потоком данных
2) вычислительные системы с одиночным потоком команд и множественным потоком данных
3) вычислительные системы с множественным потоком команд и одиночным потоком данных.
4) вычислительные системы с множественным потоком команд множественным потоком данных

Задание #24

Вопрос:

Какой класс вычислительных систем согласно систематике Флинна показан на рисунке?



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) вычислительные системы с одиночным потоком команд и одиночным потоком данных
2) вычислительные системы с одиночным потоком команд и множественным потоком данных
3) вычислительные системы с множественным потоком команд и одиночным потоком данных.
4) вычислительные системы с множественным потоком команд множественным потоком данных

Задание #25

Вопрос:

К основным техническим средствам ПК относятся:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) мышь, сканер, клавиатура, монитор
2) системный блок ,монитор ,мышь, джойстик
3) мышь ,сканер модем, системный блок
4) системный блок, монитор ,клавиатура, мышь.

Задание #26

Вопрос:
При отключении компьютера информация:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) исчезает из оперативной памяти
2) исчезает из постоянного запоминающего устройства
3) стирается на «жестком диске»
4) перезаписывается в оперативную память

Задание #27
Вопрос:
По назначению регистры различаются…?
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) Аккумулятор, флаговые, общего назначения
2) Индексные, указательные
3) Сегментные, управляющие
4) Все варианты верны

Задание #28
Вопрос:
Производят над операндами логические операции, например, логическое И, логическое ИЛИ, исключающее ИЛИ, очистку, инверсию, разнообразные сдвиги (вправо, влево, арифметический сдвиг, циклический сдвиг)…?
Про что идет речь?
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) Команды пересылки
2) Логические команды
3) Арифметические команды
4) Команды переходов

Задание #29
Вопрос:
Назначение шины ввода-вывода
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) Связана с определенными участками процессора и позволяют записывать и читать данные из оперативной памяти
2) Эти шины питают электричеством различные, подключенные к ним устройства
3) Позволяет процессору взаимодействовать с периферийными устройствами
4) Предназначена для передачи информации между процессором и основной памятью

Задание #30
Вопрос:
Какие прерывания связаны с запросами от внутренних или периферийных устройств?
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) аппаратные прерывания
2) логические прерывания

3) программные прерывания

Задание #31

Вопрос:

Что означает режим прямого доступа к памяти?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) периферийное устройство связано с оперативной памятью компьютера непосредственно, минуя микропроцессор

2) периферийное устройство связано с оперативной памятью компьютера прнямо через микропроцессор

3) микропроцессор напрямую связан с оперативной памятью компьютера

4) микропроцессор напрямую связан с каш-памятью компьютера

Задание #32

Вопрос:

Чем определяется быстродействие внутренней памяти компьютера? Выбрать несколько вариантов.

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1) Программой распознавания данных

2) Длительностью цикла передачи данных

3) Скоростью передачи данных

4) Расположением данных внутри памяти

5) Временем доступа к памяти

Задание #33

Вопрос:

Какие методы доступа к памяти существуют? Выбрать несколько вариантов.

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1) Последовательный

2) Виртуальный

3) Произвольный

4) Ассоциативный

5) Прямой

Задание #34

Вопрос:

Определите выд RAM (ОЗУ):

SRAM

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) Динамическая

2) Регистровая

3) Статическая

Задание #35

Вопрос:

Данные на диски записываются секторами. Сектор - это

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) единица измерения количество данных, которые могут храниться на накопителе

2) непрерывный фрагмент трека фиксированной информационной емкости

3) промежуточная память, предназначенная для сглаживания различий скорости чтения-записи

Задание #36

Вопрос:

Какое устройство изображено на рисунке?

Изображение:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Жесткий диск

2) Видеокарта

3) Оперативная память

4) Сетевая карта

Задание #37

Вопрос:

Что такое триггер?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Импульсное устройство, имеющее два устойчивых состояния, в которых он может пребывать как угодно долго

2) Устройство, имеющее два устойчивых состояния, в которых он может пребывать как угодно долго

3) Импульсное устройство, имеющее два устойчивых состояния

4) Устройство, имеющее одно устойчивых состояния, в котором он может пребывать как угодно долго

Задание #38

Вопрос:

Комбинационные устройства, выполняющие функцию сложения чисел - это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) мультиплексоры

2) сумматоры

3) регистры

4) счетчики импульсов

Задание #39
Вопрос:
По способу записи информации триггеры бывают:
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:
1) синхронные
2) асимметричные
3) асинхронные
4) коммутирующие

Задание #40
Вопрос:
Синхронный триггер помимо информационных входов S и R,
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) имеет управляющий вход C
2) имеет управляющий вход V
3) имеет управляющий вход J
4) имеет управляющий вход T

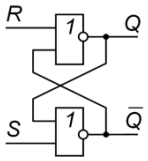
Задание #41
Вопрос:
Электронные устройства, построенные на основе триггеров и предназначенные для приема, хранения, переработки и передачи информации в форме двоичных чисел, называются:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) делители частоты
2) сумматоры
3) регистры
4) счетчики импульсов

Задание #42
Вопрос:
Логическая схема, производящая выбор одного из нескольких информационных входов в соответствии с выбранным адресом и коммутацию выбранного информационного входа с единственным информационным выходом:
Выберите один из 5 вариантов ответа:
1) Мультиплексор
2) Дешифратор
3) Компаратор
4) Шифратор
5) Демультиплексор

Задание #43
Вопрос:
Сколько адресных входов будет у мультиплексора на 4 информационных входа?
Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) 1
2) 2
3) 4
4) 8
5) 16

Задание #44
Вопрос:
Какой элемент изображён на рисунке?



Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) Синхронный RS-триггер
2) Асинхронный RS-триггер
3) Синхронный D-триггер

Задание #45
Вопрос:
Триггер имеет...
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) три устойчивых состояния
2) два устойчивых состояния
3) одно устойчивое состояние

Задание #46
Вопрос:
Выберите комбинационное устройство для сравнения двух двоичных кодов.
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) Шифратор
2) Дешифратор
3) Мультиплексор
4) Компаратор

Задание #47
Вопрос:
Шифратор имеет 8 входов. Сколько выходов имеет шифратор?
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) 2
2) 3
3) 4
4) 8

Задание #48

Вопрос:

Какое количество информации может хранить триггер?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) 1Байт
2) 0
3) 1бит
4) до одного терабайта

Задание #49

Вопрос:

Регистр, в котором осуществляется сдвиг числа называется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Сдвинутым регистром
2) Устройством ввода тока
3) Сдвигающим (регистр сдвига)
4) Функцией сдвига

Задание #50

Вопрос:

Для чего используются регистры?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Для частичного преобразования токов.
2) Для передачи информации.
3) Для преобразования сигналов в слова.
4) Для хранения n-разрядного слова и выполнения логических преобразований над ним.

Задание #51

Вопрос:

С помощью чего в вычислительные устройства могут быть реализованы различные логические функции?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) Усилители
2) Дроссели
3) Дешифраторы

1.2. Ответы.

1) Верные ответы: 4;
2) Верные ответы: 2;
3) Верные ответы: 3;
4) Верные ответы: 3;
5) Верные ответы: 4;
6) Верные ответы: 3;
7) Верные ответы: 2;
8) Верные ответы: 1;

9) Верные ответы: 2;
10) Верные ответы: 1;
11) Верные ответы: 2;
12) Верные ответы: 3;
13) Верные ответы: 2;
14) Верные ответы: 2;
15) Верные ответы: 1;
16) Верные ответы: 3;
17) Верные ответы: 3;
18) Верные ответы: 4;
19) Верные ответы: 3;
20) Верные ответы: 3;
21) Верные ответы: 3;
22) Верные ответы: 4;
23) Верные ответы: 3;
24) Верные ответы: 2;
25) Верные ответы: 4;
26) Верные ответы: 1;
27) Верные ответы: 4;
28) Верные ответы: 2;
29) Верные ответы: 3;
30) Верные ответы: 1;
31) Верные ответы: 1;
32) Верные ответы: 2; 3; 5;
33) Верные ответы: 1; 3; 4; 5;
34) Верные ответы: 3;
35) Верные ответы: 2;
36) Верные ответы: 3;
37) Верные ответы: 2;
38) Верные ответы: 2;
39) Верные ответы: 1; 3;
40) Верные ответы: 1;
41) Верные ответы: 3;
42) Верные ответы: 1;
43) Верные ответы: 2;
44) Верные ответы: 2;
45) Верные ответы: 2;
46) Верные ответы: 4;
47) Верные ответы: 2;
48) Верные ответы: 3;
49) Верные ответы: 3;
50) Верные ответы: 4;
51) Верные ответы: 3.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект

оценочных средств

по дисциплине

ОП.03 «Информационные технологии»

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.03 «Информационные технологии».

Оценочные средства включают материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование», программы учебной дисциплины ОП.03 «Информационные технологии» по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	– назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; – состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; – инструментальные средства информационных технологий.
Умения	– обрабатывать текстовую и числовую информацию;
Общие и профессиональные компетенции	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

2.2 Условия получения положительной оценки на промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в виде итогового тестирования по завершению всех тем учебной дисциплины, запланированных на 3 и 4 семестры, при положительных результатах текущего контроля. Оценка дифференцированного зачёта представляет собой среднее арифметическое оценок обучающегося.

2.3 Критерии оценки

«отлично»: оценка за итоговое тестирование не ниже «4», среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «4,5».

«хорошо»: оценка за итоговое тестирование не ниже «4», среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «3,5».

«удовлетворительно»: оценка за итоговое тестирование не ниже «3», среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «3». «неудовлетворительно»: не пройдено итоговое тестирование и не выполнен весь перечень лабораторных работ.

Материалы для дифференцированного зачёта представлены в Приложении А.

3. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

В ходе текущей аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 2 – Текущая аттестация

	Формулировка	Формы и методы контроля и оценки
Знания	↓базовые и прикладные информационные технологии;	Выполнение и защита лабораторных работ
Умения	– обрабатывать текстовую и числовую информацию; – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; -обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Выполнение и защита лабораторных работ Выполнение и защита лабораторных работ Выполнение и защита лабораторных работ
Общие и профессиональные компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	Экспертная оценка, наблюдения

	деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Экспертная оценка, наблюдения Экспертная оценка, наблюдения

Материалы для проверки знаний, умений и сформированности ОК, ПК и критерии оценки представлены в методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информационные технологии».

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Материалы для проведения промежуточной аттестации

1. Перечень тестовых вопросов:

Задание 1. При наборе текста одно слово от другого отделяется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) точкой
2) запятой
3) пробелом
4) двоеточием

Задание 2 Редактирование текста представляет собой

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) процесс внесения изменений в имеющийся текст
2) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла
3) процесс изменения типа шрифта и размера символа
4) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети

Задание 3. Какая операция не применяется для редактирования текста:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) печать текста
2) удаление в тексте неверно набранного символа
3) вставка пропущенного символа
4) замена неверно набранного символа

Задание 4. Текст, набранный в тестовом редакторе, хранится на внешнем запоминающем устройстве

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) в виде таблицы кодировки
2) в виде файла
3) в виде каталога
4) в виде папки

Задание 5 Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) слово
2) пиксель
3) символ
4) абзац
5) текст

Задание 6 Что пропущено в ряду: “символ-…-строка-фрагмент”

Запишите ответ:

_____

Задание 7 Текстовый процессор представляет собой программный продукт, входящий в состав

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) системного программного обеспечения
2) систем программирования
3) прикладного программного обеспечения
4) уникального программного обеспечения

5) операционной системы

Задание 8 При задании параметров страницы устанавливаются

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) гарнитура, размер, начертание
2) отступ, интервал
3) поля, ориентация
4) стиль, шаблон

Задание 9 Основные параметры абзаца

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) гарнитура, размер, начертание
2) отступ, интервал
3) поля, ориентация
4) стиль, шаблон

Задание 10 В процессе редактирования текста изменяются

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) размер и тип шрифта
2) параметры абзаца
3) последовательность символов, слов, абзацев
4) параметры страницы

Задание 11 В текстовом процессоре выполнение операции Копирование становится возможным после

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) сохранения файла
2) установки курсора в определенное положение
3) выделения фрагмента текста
4) записи текста в буфер обмена

Задание 12 Поиск слова в тексте по заданному образцу является процессом

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) обработки информации
2) хранения информации
3) передачи информации
4) уничтожение информации

Задание 13 Абзацы можно выравнивать

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) по левому краю
2) по центру
3) по ширине
4) по правому краю
5) всё выше перечисленное

Задание 14 С помощью компьютера текстовую информацию можно

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

1) хранить
2) получать
3) обрабатывать

Задание 15 Символ, вводимый с клавиатуры, отображается на экране дисплея в позиции, определяемой

Выберите один из 5 вариантов ответа:
1) задаваемыми координатами
2) положением курсора
3) адресом
4) положением предыдущей набранной букве
5) произвольно

Задание 16 К числу основных функций текстового редактора относятся
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста
2) создание, редактирование, сохранение и печать текстов
3) строгое соблюдение правописания
4) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах

Задание 17 Какого способа выравнивания нет в текстовом процессоре MS WORD
Выберите один из 5 вариантов ответа:
1) выравнивание по левому краю
2) выравнивание по центру
3) выравнивание по ширине
4) выравнивание по правому краю
5) выравнивание по высоте

Задание 18 Для ввода текстовой информации используется
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) принтер
2) клавиатура
3) мышь
4) монитор

Задание 19 В процессе форматирования текста изменяются
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) размер и тип шрифта
2) параметры абзаца
3) последовательность символов, слов, абзацев
4) параметры страницы

Задание 20Внесение изменений, исправлений и корректировки в текстовый документ - это
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) форматирование
2) редактирование
3) вставка
4) печать

Задание 21 Операционная система - это комплекс программ, предназначенный для…
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) обслуживания банков данных
2) обработки текстовых документов и таблиц
3) организации взаимодействия пользователя с компьютером и выполнение

других программ
4) создания новых программных продуктов

Задание 22 Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) полной
2) актуальной
3) понятной
4) достоверной
5) полезной

Задание 23 Области текста, расположенные в верхнем и нижнем поле каждой страницы документа, которые содержат повторяющуюся информацию, называют ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) эпиграфом
2) сноской
3) фрагментом
4) колонтитулом

Задание 24 Файловые вирусы поражают…

Выберите один из 4 вариантов ответа:

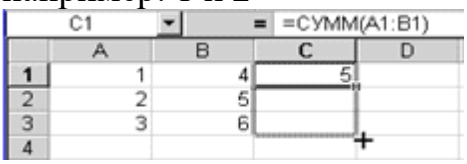
1) системные области компьютера
2) исполняемые файлы
3) аппаратную часть компьютера
4) программы и документы на внешних носителях памяти

Задание 25 Укажите в порядке убывания меры измерения информации.

Укажите порядок следования всех 6 вариантов ответа:

__ Бит
__ Терабайт
__ Байт
__ Гигабайт
__ Мегабайт
__ Килобайт

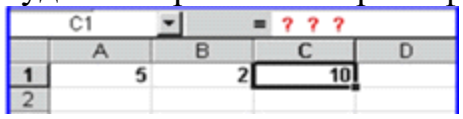
Задание 26 Какие значения появятся в ячейках С2 и С3? В поле ввода введите, например: 1 и 2



Запишите ответ:

_____

Задание 27 Результат вычислений находится в ячейке С1. Какая формула будет отображена в строке формул?



Запишите ответ:

_____

Задание 28 В ячейку D1 введена формула, вычисляющая выражение по формуле =A2+B1-C1. В результате в ячейке D1 появится значение…

C7

	A	B	C	D
1	1	3	4	
2	4	2	5	
3	3	1	2	

Запишите число:

_____

Задание 29 Значение в ячейке C3 электронной таблицы равно

B8

	A	B	C
1	3	9	=B2+$A$1
2	7	15	3
3	45	4	=C1-C2

Запишите число:

_____

Задание 30 Значение C6 электронной таблицы равно

	A	B	C
1	3	3	=СУММ(A1:B2;C2)
2	0	2	6
3	=СТЕПЕНЬ(A5;2)	5	3
4	6	=МАКС(B1:B3)	7
5	5	4	35
6			=A3/B4+C1

Запишите число:

_____

Задание 31 Значение в ячейке C1 заменили на 7. В результате этого значение в ячейке D1 автоматически изменилось на 11. Какая формула записана в ячейке D1?

G9

	A	B	C	D
1	3	4	8	?
2	3	2	5	
3	7	1	2	

Запишите ответ:

_____

Задание 32 Значение ячейки C1 вычисляется по формуле =B1+$A$1. После копирования формулы значение в ячейке C3 будет равно

C1 =B1+$A$1

	A	B	C	D	E
1	3	2	5		
2	7	1			
3	4	4			

Запишите число:

_____

Задание 33Укажите правильный адрес ячейки

Выберите один из 4 вариантов ответа:

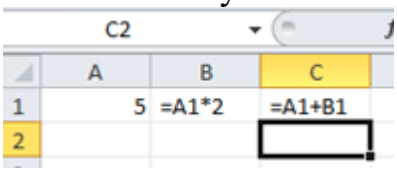
1) A12C
2) B1256
3) 123C
4) B1A

Задание 34 В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

Запишите число:

_____

Задание 35 Результатом вычислений в ячейке C1 будет:



Запишите число:

_____

Задание 36Основным элементом электронной таблицы является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

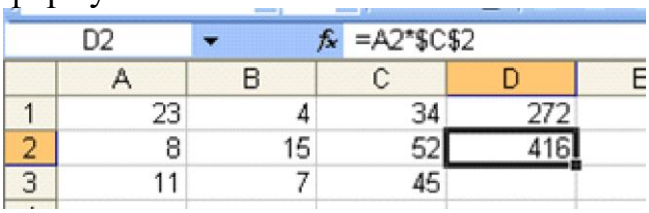
1) столбец
2) ячейка
3) строка
4) таблица

Задание 37 Электронная таблица - это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) прикладная программа для обработки кодовых таблиц
2) устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами
3) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных
4) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц

Задание 38 Какая формула будет получена при копировании в ячейку D3 формулы из ячейки D2



Запишите ответ:

_____

Задание 39 В электронной таблице в ячейке A1 записано число 10, в B1 - формула =A1/2, в C1 - формула =СУММ(A1:B1)*2. Чему равно значение в ячейке C1

Запишите число:

_____

Задание 40

В электронной таблице имя ячейки образуется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) из имени столбца
2) из имени строки
3) из имени столбца и номера строки
4) произвольно

Задание 41 При копировании в электронной таблице относительные ссылки

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) не изменяются
2) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы
3) преобразуются в зависимости от нового положения формулы
4) преобразуются в зависимости от длины формулы

Задание 42 При копировании в электронной таблице абсолютные ссылки

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) не изменяются
2) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы
3) преобразуются в зависимости от нового положения формулы
4) преобразуются в зависимости от длины формулы

Задание 43 Диапазон - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) все ячейки одной строки
2) совокупность ячеек, образующих в таблице область прямоугольной формы
3) все ячейки одного столбца
4) множество допустимых значений

Задание 44 Выражение $\frac{5(A2+C3)}{3}2(2B2-3D3)$ в электронной таблице имеет вид:

Запишите ответ:

_____

Задание 45 Какая кнопка построит гистограмму?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)
2)
3)
4)

Задание 46 Если при выполнении расчетов в ячейке появилась группа символов #######, то это означает, что:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) ошибка в формуле вычислений
2) ширина ячейки меньше длины полученного результата
3) отсутствие результата
4) Допущена синтаксическая ошибка в формуле

Задание 47Какие типы диаграмм позволяют строить табличные процессоры?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) График, точечная, линейчатая, гистограмма, круговая
2) Коническая, плоская, поверхностная, усеченная
3) Гистограмма, график, локальное пересечение, аналитическая

Задание 48 Числовые, процентные или текстовые подписи возле каждого элемента диаграммы называются

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Формат оси
2) Легенда
3) Формат ряда данных

4) Подписи данных

Задание 49 Какой тип диаграммы используется для построения обычных графиков функций

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Гистограмма
2) Точечная диаграмма
3) Линейчатая диаграмма
4) Круговая диаграмма

Задание 50 Установите соответствие между названием диаграммы и её изображением

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1)

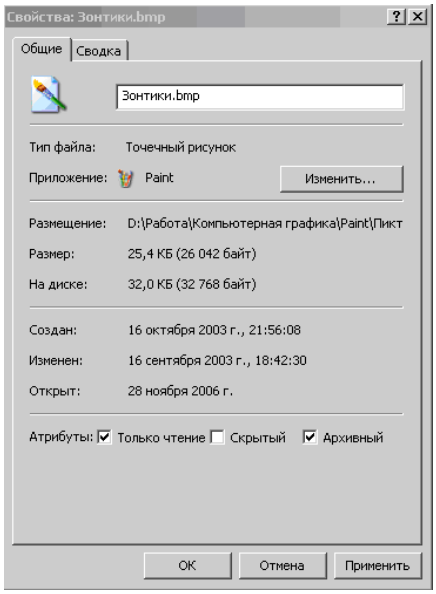
2)

3)

4)

__ График
__ Ярусная
__ Круговая
__ Столбчатая

Задание 51 Укажите точный размер этого файла в Кбайтах.



Запишите ответ:

_____

Задание 52 Как называется физический диск или часть физического диска,

которому присвоено имя?
Запишите ответ:

_____

Задание 53 Определите, где значки файлов.
Выберите несколько из 5 вариантов ответа:
1)
2)
3)

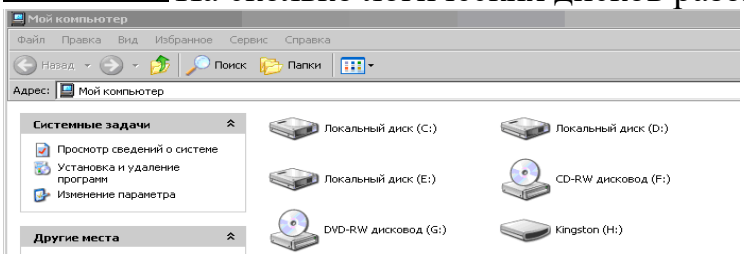
4)
5)

Задание 54 Поименованная совокупность данных, хранящаяся во внешней памяти компьютера - это
Запишите ответ:

_____

Задание 55 Кто присваивает имена файлам и каталогам?
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) только операционная система
2) файлы и каталоги не имеют имени
3) пользователь, а также некоторые программы
4) только программы, при установке (инсталляции) на диск

Задание 56 На сколько логических дисков разбит жесткий диск?



Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) 6
2) 3
3) 4
4) 0

Задание 57 Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:
Выберите один из 5 вариантов ответа:
1) полной
2) полезной
3) актуальной

4) достоверной
5) понятной

Задание 58 По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) текстовую, числовую, графическую, табличную
2) научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную
3) обыденную, производственную, техническую, управленческую
4) визуальную, аудиальную, тактильную, обонятельную, вкусовую
5) математическую, биологическую, медицинскую, психологическую

Задание 59 По форме представления информацию можно условно разделить на следующие виды:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную
2) текстовую, числовую, графическую
3) обыденную, научную, производственную, управленческую
4) визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую
5) математическую, биологическую, медицинскую, психологическую

Задание 60 Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, можно назвать:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) достоверной
2) актуальной
3) объективной
4) полезной
5) понятной

Задание 61 Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) понятной
2) достоверной
3) объективной
4) полной
5) полезной

Задание 62 Microsoft PowerPoint предназначен для:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Создания и редактирования текстов
2) Создания и редактирования рисунков
3) Для создания таблиц
4) Для создания презентаций и фильмов из слайдов

Задание 63 Каким образом можно вводить текст в слайды презентации?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) Кликнуть ЛКМ в любом месте слайда и начать ввод текста
2) Текст можно вводить только с помощью надписей
3) Оба варианта неверны

Задание 64 Укажите программы для создания презентаций:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) MS Visio
2) MS Excel
3) MS Word
4) MS PowerPoint

Задание 65 Объектом обработки Microsoft PowerPoint является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

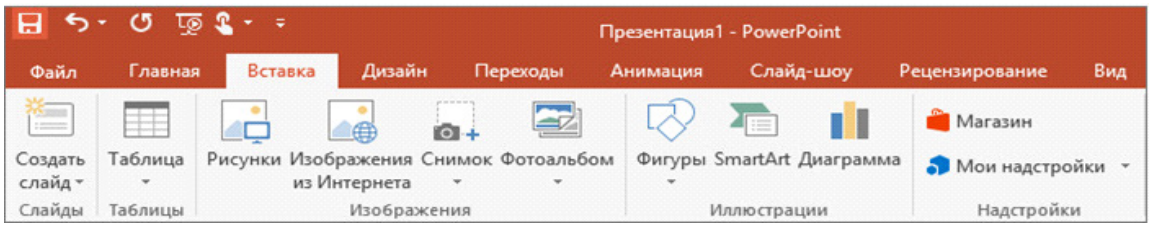
1) Документ, имеющий расширение .txt
2) Документ, имеющий расширение .ppt
3) Документ, имеющий расширение .doc
4) Документ, имеющий расширение .xls

Задание 66 Презентация - это…

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) Графический документ, имеющий расширение .txt или .pcx
2) Набор картинок-слайдов на определенную тему, имеющий расширение .ppt
3) Инструмент, который позволяет создавать картинки-слайды с текстом

Задание 67 Укажите назначение данной вкладки в Microsoft PowerPoint



Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) Для создания переходов между слайдами, удаления слайдов, изменения цвета фона и настройки рабочей области
2) Для вставки в презентацию графиков, изображений, диаграмм и др.
3) Для изменения параметров шрифта, выбора шаблонов, настройки цветовых параметров и разметки слайдов

Задание 68 Для создания нового слайда в презентации необходимо выбрать:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) Вкладка Вид - Слайд
2) Вкладка Файл - Создать - Новый слайд
3) Вкладка Вставка - Создать слайд

Задание 69 Программа PowerPoint - это…

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) Программное обеспечение Microsoft Office для создания статичных и динамичных презентаций
2) Программное обеспечение для создания и обработки табличных данных
3) Программное обеспечение для работы с векторной графикой

Задание 70 Составная часть презентации, которая содержит в себе все основные объекты, называется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Слоем
2) Картинкой

3) Слайдом
4) Документом

Задание 71 Анимационные эффекты для выбранных объектов на слайде презентации задаются командой

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) Показ слайдов - Настройка анимации
2) Анимация - добавить анимацию
3) Показ слайдов - Параметры презентации и слайдов

Задание 72 Триггер - это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) интерактивное средство анимации, позволяющее задать действие выделенному элементу слайда, анимация запускается по щелчку
2) не используется для создания анимации
3) способы отображения и работы над презентацией
4) набор цветов шрифтов, используемых в слайдах, цвет фона слайдов презентации

Задание 73 Управляющие кнопки в презентации PowerPoint - это

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) готовые кнопки, которые можно вставить в презентацию и назначить им нужное действие
2) интерактивное средство анимации, позволяющее задать действие выделенному элементу слайда
3) средство для создания переходов между слайдами, удаления слайдов, изменения цвета фона и настройки рабочей области

Задание 74 Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке, первоначально записанного в 16-битном коде Unicode, в 8-битную кодировку КОИ-8. При этом информационное сообщение уменьшилось на 480 бит. Какова длина сообщения в символах? Введите значение.

Запишите число:

_____

Задание 75 Объем сообщения, содержащего 4096 символов, равен 1/512 Мбайта. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано это сообщение? Введите значение.

Запишите число:

_____

Задание 76 Объем текстового файла 640 Kb. Файл содержит книгу, которая набрана в среднем по 32 строки на странице и по 64 символа в строке. Сколько страниц в книге при 8 битном кодировании?

Запишите число:

_____

Задание 77 Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке длиной в 20 символов, записанного в 16-битном коде Unicode, в 8-битную кодировку КОИ-8. На сколько изменился информационный объем сообщения?

Запишите число:

_____

Задание 78 Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке длиной в 20 символов, записанного в 16-битном коде Unicode, в 8-битную кодировку КОИ-8. На сколько изменился информационный объем сообщения? Ответ записать в виде: увеличился (или уменьшился) в ... раза или не изменился

Запишите ответ:

_____

Задание 79 Шаблон оформления - это:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) набор параметров шрифтов, используемых в слайдах, параметры оформления фона слайдов презентации
2) набор параметров шрифтов, используемых в слайдах, цветовые схемы
3) набор цветов шрифтов, используемых в слайдах, цвет фона слайдов презентации

Задание 80 Кластер -

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) это минимальный участок памяти на диске, который может быть выделен файловой системой для хранения файла.
2) это ячейка оперативной памяти для хранения всего файла
3) нет правильного ответа

2. Критерии оценки

Экзаменационный тест содержит два варианта по 40 вопросов.
За каждый правильный ответ начисляется 1балл.
Оценка «отлично» выставляется, если студент набрал от 40 до 34 баллов.
Оценка «хорошо» выставляется, если студент набрал от 33 до 27 баллов.
Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент набрал от 26 до 20 балла.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент набрал менее 20 баллов.

3. Ответы:

1) (1 б.) Верные ответы: 3;
2) (1 б.) Верные ответы: 1;
3) (1 б.) Верные ответы: 1;
4) (1 б.) Верные ответы: 2;
5) (1 б.) Верные ответы: 3;
6) (1 б.) Верный ответ: "слово".
7) (1 б.) Верные ответы: 3;
8) (1 б.) Верные ответы: 3;
9) (1 б.) Верные ответы: 2;
10) (1 б.) Верные ответы: 3;
11) (1 б.) Верные ответы: 3;
12) (1 б.) Верные ответы: 1;
13) (1 б.) Верные ответы: 5;
14) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
15) (1 б.) Верные ответы: 2;

16) (1 б.) Верные ответы: 2;
17) (1 б.) Верные ответы: 5;
18) (1 б.) Верные ответы: 2;
19) (1 б.) Верные ответы: 1;
20) (1 б.) Верные ответы: 2;
21) (1 б.) Верные ответы: 3;
22) (1 б.) Верные ответы: 3;
23) (1 б.) Верные ответы: 4;
23) (1 б.) Верные ответы: 4;
25) (1 б.) Верные ответы:
6;
1;
5;
2;
3;
4;
26) (3 б.) Верный ответ: "7 и 9".
27) (3 б.) Верный ответ: "=A1*B1".
28) (3 б.): Верный ответ: 3.;
29) (3 б.): Верный ответ: 15.;
30) (3 б.): Верный ответ: 19.;
31) (3 б.) Верный ответ: "=B1+C1".
32) (1 б.): Верный ответ: 7.;
33) (1 б.) Верные ответы: 2;
34) (2 б.): Верный ответ: 6.;
35) (3 б.): Верный ответ: 15.;
36) (1 б.) Верные ответы: 2;
37) (1 б.) Верные ответы: 3;
38) (3 б.) Верный ответ: "=A3*$C$2".
39) (3 б.): Верный ответ: 30.;
40) (1 б.) Верные ответы: 3;
41) (1 б.) Верные ответы: 3;
42) (1 б.) Верные ответы: 1;
43) (1 б.) Верные ответы: 2;
44) (3 б.) Верный ответ: "=5*(A2+C3)/3*2*(2*B2-3*D3)".
45) (1 б.) Верные ответы: 4;
46) (1 б.) Верные ответы: 2;
47) (1 б.) Верные ответы: 1;
48) (1 б.) Верные ответы: 4;
49) (1 б.) Верные ответы: 2;
50) (3 б.) Верные ответы:
4;
1;
2;
3;
51) (1 б.) Верный ответ: "25,4 КБ".
52) (1 б.) Верный ответ: "логический диск".
53) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 4;
54) (1 б.) Верный ответ: "файл".
55) (1 б.) Верные ответы: 3;
56) (1 б.) Верные ответы: 2;

57) (1 б.) Верные ответы: 5;
58) (1 б.) Верные ответы: 4;
59) (1 б.) Верные ответы: 2;
60) (1 б.) Верные ответы: 3;
61) (1 б.) Верные ответы: 2;
62) (1 б.) Верные ответы: 4;
63) (1 б.) Верные ответы: 2;
63) (1 б.) Верные ответы: 2;
65) (1 б.) Верные ответы: 2;
66) (1 б.) Верные ответы: 2;
67) (1 б.) Верные ответы: 2;
68) (1 б.) Верные ответы: 3;
69) (1 б.) Верные ответы: 1;
70) (1 б.) Верные ответы: 3;
71) (1 б.) Верные ответы: 2;
72) (1 б.) Верные ответы: 1;
73) (1 б.) Верные ответы: 1;
74) (1 б.): Верный ответ: 60.;
75) (1 б.): Верный ответ: 16.;
76) (1 б.): Верный ответ: 320.;
77) (1 б.): Верный ответ: 0.;
78) (1 б.) Верный ответ: "уменьшился в 2 раза".
79) (1 б.) Верные ответы: 1;
80) (1 б.) Верные ответы: 1;

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект

оценочных средств

по дисциплине

ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования»

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», освоивших программу общепрофессиональной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования».

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 3 семестра и экзамена 4 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование», программы общепрофессиональной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования», по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения
Умения	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования.

	Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.
Общие и профессиональные компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

2.2 Условия получения положительной оценки на промежуточной аттестации.

2.2.1 3 семестр: выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, с оценкой не ниже «3», сдача экзаменационного теста и практического задания с оценкой не ниже «3», успешное собеседование по практическому заданию .

2.2.2 4 семестр: выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, с оценкой не ниже «3», успешное собеседование по экзаменационному билету и выполнение практического задания с оценкой не ниже «3»,.

2.3 Критерии оценки

2.3.1 3 семестр:

Экзаменационная оценка будет выставляться дифференцированно, включая положительную оценку за тест, практическое задание и при условии сдачи всех лабораторных работ по дисциплине.

Форма проведения экзамена: тест (40 вопросов на 25 минут) + практическое задание (30 минут)

Вес правильного ответа – 1 балл.

Отметка **«отлично»** выставляется, если студент правильно решил задачу и ответил на 85% и более вопросов правильно.

Отметка **«хорошо»** выставляется, если студент правильно решил задачу и ответил правильно на 72-84% вопросов.

Отметка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент решил задачу с ошибкой и ответил правильно на не менее 60% вопросов или правильно решил задачу, но не набрал достаточного количества баллов за тест.

Отметка **«неудовлетворительно»** выставляется, если студент не решил задачу или набрал меньше 24 баллов за тест.

Тест:
«отлично» - 34-40 баллов
«хорошо» - 29 -33 баллов
«удовлетворительно» - 24-28 баллов
«неудовлетворительно» - менее 24 баллов

Экзаменационные материалы представлены в Приложении А.

2.3.2 4 семестр:

Экзаменационная оценка будет выставляться дифференцированно, включая положительную оценку за ответы на теоретические вопросы экзаменационного билета и практическое задание и при условии сдачи всех лабораторных работ по дисциплине.

Форма проведения экзамена: экзаменационный билет

Отметка **«отлично»** выставляется, если студент правильно решил задачу и дал полный ответ на оба теоретических вопроса.

Отметка **«хорошо»** выставляется, если студент правильно решил задачу и дал полный ответ на один теоретический вопрос.

Отметка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент решил задачу с ошибкой, на исправил после замечаний преподавателя и дал полный ответ на один теоретический вопрос или правильно решил задачу, но не ответил на теоретические вопросы

Отметка **«неудовлетворительно»** выставляется, если студент не решил задачу.

Экзаменационные материалы представлены в Приложении Б.

3. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

В ходе текущей аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 2 – Текущая аттестация

	Формулировка	Формы и методы контроля и оценки
Знания	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения	Опрос в ходе выполнения лабораторных работ Опрос в ходе выполнения лабораторных работ Защита лабораторных работ Защита лабораторных работ Опрос в ходе выполнения лабораторных работ Защита лабораторных работ
Умения	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.	Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Экспертная оценка правильности определения Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ
Общие и профессиональные компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным	Экспертная оценка, наблюдения

	контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Экспертная оценка, наблюдения Выполнение лабораторных работ Защита лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Экспертная оценка, наблюдения Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ

Материалы для проверки знаний, умений и сформированности ОК, ПК и критерии оценки представлены в Методических указаниях по выполнению комплекса лабораторных работ .

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Экзаменационные материалы

<u>3 семестр:</u>

1. Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену по дисциплине:

1) Языки программирования: история, концепции и стили программирования
2) Этапы решения задач на ЭВМ. Алгоритм и его свойства. Способы представления алгоритмов.
3) Этапы работы с программой на С++. Тестирование и отладка программы.
4) Интегрированная среда программирования Visual Studio: С++.
5) Структура программы на языке С++.
6) Директивы препроцессора: #include, define. Назначение, применение.
7) Элементы языка С++. Стандартные типы языка.
8) Переменные. Константы.
9) Выражения. Правила вычисления выражений. Операции: арифметические, логические. Стандартные математические функции. Приоритет операций.
10) Особенности операции присваивания в С++. Инкремент и декремент.
11) Операция явного преобразования типов.
12) Функции форматированного вввода/вывода
13) Средства объектно-ориентированного ввода/вывода
14) Алгоритмы линейного типа. Генератор случайных чисел.
15) Организация процесса ветвления. Условные выражения. Тернарная операция.
16) Инструкция if (полная и сокращенная форма записи). Вложенные if-инструкции. Конструкция if-else-if.
17) Инструкция switch. Вложенные инструкции switch. Примеры в реальных задачах.
18) Инструкция безусловного перехода перехода goto. Примеры применения. Ограничения в применении. Современный подход к использованию инструкции goto.
19) Понятие цикла. Характеристики цикла. Типы циклических алгоритмов.
20) Цикл с фиксированным числом повторений for.
21) Инструкции прерывания break, continue. Бесконечный цикл.
22) Цикл с предусловием while. Управление выполнением цикла.
23) Цикл с постусловием do-wihle. Управление выполнением цикла.
24) Вложенные циклы. Особенности работы
25) Структурированные типы данных: одномерные массивы. Описание и заполнение массива информацией. Доступ к элементам массива. Основные операции с одномерным массивом.
26) Алгоритмы поиска элемента в одномерном массиве: линейный и бинарный поиск.
27) Сортировка массива: метод выбора
28) Сортировка массива: метод обмена (пузырька)
29) Структурированные типы данных: двумерные массивы. Способы описания и заполнения массива информацией. Доступ к элементам массива. Основные операции с двумерным массивом.
30) Указатели. Описание указателя. Операции над указателями.
31) Связь указателя и массива. Доступ к элементам массива через указатель (адресное выражение).
32) Коллекции. Контейнеры, виды контейнеров
33) Класс-контейнер вектор: описание, обращение к элементам, допустимые операции.

34) Функции работы с векторами
35) Строки. Способы представления строк. Стандартные операции обработки строк. Организация ввода-вывода строк.
36) Стандартные функции работы со строкой, представленной массивом символов
37) Методы работы со строкой, представленной объектом класса string
38) Структуры, способ описания. Доступ к полям структуры.
39) Создание и заполнение массива структур. Основные операции с массивом структур.
40) Структуры и указатели.
41) Понятие и назначение файлов. Типы файлов данных.
42) Основные операции при работе с файлами данных. Открытие файла, режимы доступа при открытии, проверка существования.
43) Считывание данных из текстового файла данных.
44) Запись данных в текстовый файл.
45) Бинарные файлы, организация доступа к элементам
46) Запись/чтение в двоичные файлы

3. Пример вопросов теста

1.1. Укажите объектно-ориентированный язык программирования
   a) Eiffel
   b) C++
   c) Java
   d) Все варианты ответов

1.2. Программа, переводящая входную программу на исходном языке в эквивалентную ей выходную программу на результирующем языке, называется:
   a) компилятор
   b) интерпретатор
   c) транслятор
   d) отладчик

1.3. Какая операция используется для разделения операторов в инициаторе оператора for
   a) `:` (двоеточие)
   b) `;` (точка с запятой)
   c) `,` (запятая)
   d) `.` (точка)

1.4. Перечислите основные типы данных в C/C++
   a) `bool`,
   b) `float`
   c) `string`
   d) `int`,
   e) `real`
   f) `char`
   g) `unsigned int`

h) `double`,
i) void

1.5. Цикл с постусловием
a) `do while`
b) `for`
c) `while`
d) `repeat`

1.6. Какая из следующих записей - правильный комментарий в C++ (несколько правильных ответов)
a) {комментарий}
b) /* комментарий */
c) */ Комментарии */
d) // Комментарий

1.7. Язык программирования C++ разработал
a) Бьерн Страуструп
b) Дональд Кнут
c) Кен Томпсон
d) Никлаус Вирт

1.8. Результат выполнения следующего фрагмента кода: `54 >> 3` равен

__6___

1.9. Это значение 5.9875e47 может быть сохранено в переменной, типа:
a) `float`
b) `long`
c) `bool`
d) `int`
e) `short`
f) `double`

1.10. Какой из следующих логических операторов - логический оператор И?
a) &&
b) and
c) or
d)
e) |&
f) |
g) &

Примеры типовых задач:

1) Дана строка символов, представляющая запись числа в 2-чной системе счисления. Перевести число в 10-ую систему счисления
2) В одномерном динамическом массиве целых чисел определить сумму простых чисел. Для определения простого числа разработать пользовательскую функцию
3) Дана строка символов. Удалить из строки непарные скобки.
4) Дан список преподавателей. Для каждого указано: фамилия имя, читаемые дисциплины. Вывести в алфавитном порядке фамилии преподавателей, читающих заданную дисциплину.
5) Вывести таблицу значений функции

$$F(x,y) = \frac{\sqrt{x-y}}{\sin y - \cos x^2}$$

Использовать различные операторы цикла

6) Составить алгоритм и программу, которая в двумерном массиве из n*m вещественных чисел осуществляет циклический сдвиг элементов четных строк на К влево.
7) Написать программу, которая вычисляет дату следующего дня, за указанной датой. Указанная дата: число, месяц, год.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Экзаменационные материалы

4 <u>семестр:</u>

1. Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену по дисциплине:

1. Декомпозиция проекта. Пользовательские функции: назначение, состав, описание и вызов функции. Прототип функции.
2. Классификация пользовательских функций
3. Глобальные и локальные переменные. Виды хранения и область видимости.
4. Способ передачи параметров по значению. Особенности использования
5. Способ передачи параметров по адресу. Особенности использования
6. Способ передачи параметров по ссылке. Особенности использования
7. Функции с переменным числом параметров
8. Указатели на функции. Получение из функции результатов ее работы. Указатель как результат работы.
9. Перегрузка функций
10. Понятие рекурсии. Механизм стека вызовов. Рекурсивный алгоритм.
11. Структура рекурсивной функции с выполнением действий на рекурсивном спуске
12. Структура рекурсивной функции с выполнением действий на рекурсивном возврате
13. Структура рекурсивной функции с выполнением действий на рекурсивном спуске и возврате
14. Динамические структуры данных. Допустимые операции
15. Классификация связных списков
16. Классификация нелинейных структур
17. Динамический массив, его назначение, использование, сравнение со статическим массивом.
18. Алгоритм создание динамического массива и работа с ним. Доступ к элементу динамического массива.
19. Динамические структуры данных: связные списки и их виды. Построение односвязного списка, вывод элементов списка.
20. Основные операции с односвязным списком: поиск элемента в списке.
21. Основные операции с односвязным списком: вставка элемента в список.
22. Основные операции с односвязным списком: удаление элемента из списка
23. Реализация модульности программ в С++: директивы препроцессора, классы памяти. Создание собственной библиотеки программиста.
24. Основные концепции ООП. Классы. Оператор разрешения области видимости.
25. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс. Доступ к членам класса.
26. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм
27. Классы объектов: виды, назначение, свойства, методы, события.
28. Модификаторы доступа к методам и свойствам
29. Конструктор по умолчанию
30. Конструктор с параметрами
31. Конструктор копирования
32. Деструктор.
33. Понятие о наследовании. Объявление дочернего класса. Управление доступом к членам базового класса. Использование защищенных членов.

34. Полиморфизм: перегрузка методов
35. Полиморфизм: перегрузка операций
36. Сеттеры и геттеры
37. Дружественные методы класса
38. Объявление класса в отдельном файле
39. Передача объектов класса в функции
40. Массивы объектов. Указатели на объекты.
41. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика.
42. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты.
43. Форма, основные свойства формы, размещение на ней управляющих элементов.
44. Настройка среды и параметров проекта.
45. Основные компоненты (элементы управления): Label, TextBox. Button. Назначение, свойства.
46. Основные компоненты (элементы управления): Label, TextBox. Button. Назначение, свойства.
47. Основные компоненты (элементы управления): checkBox, RadioButton. Назначение, свойства.
48. Основные компоненты (элементы управления): ComboBox ListBox. ListView Назначение, свойства.
49. Основные компоненты (элементы управления): PictureBox.. Назначение, свойства.
50. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение.

2. Пример экзаменационного билета

Билет #1

1. Способ передачи параметров по значению. Особенности использования
2. Основные концепции ООП. Классы. Оператор разрешения области видимости.
3. Пусть последовательность целых чисел задана в виде линейного списка.
   Удалить первые два положительных элемента.

Билет #2

1. Понятие рекурсии. Механизм стека вызовов. Рекурсивный алгоритм
2. Форма, основные свойства формы, размещение на ней управляющих элементов
3. Класс хранит дату: день, месяц и год. Разработать метод: разность в днях двух дат

Билет #3

1. Способ передачи параметров по адресу. Особенности использования
2. Сеттеры и геттеры
3. Заменить минимальные элементы в массиве целых чисел на среднее арифметическое его значений. Создать функции для вычисления среднего значения элементов массива и определения его минимального элемента

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект

оценочных средств

по дисциплине

ОП.08 «Основы проектирования баз данных»

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», освоивших программу общепрофессиональной дисциплины «Основы проектирования баз данных».

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта в 4 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование», программы общепрофессиональной дисциплины «Основы проектирования баз данных», по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	Основы теории баз данных. Модели данных. Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании. Основы реляционной алгебры. Принципы проектирования баз данных, Обеспечение непротиворечивости и целостности данных. Средства проектирования структур баз данных. Язык запросов SQL.
Умения	Проектировать реляционную базу данных. Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных
Общие и профессиональные компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и

	культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 11.1-11.4 ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных

2.2 Условия получения положительной оценки на промежуточной аттестации.

2.2.1 4 семестр: выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, с оценкой не ниже «3».

2.3 Критерии оценки

2.3.1 4 семестр:

«отлично»: среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «4,75».

«хорошо»: среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «3,75».

«удовлетворительно»: среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «3».

«неудовлетворительно»: не выполнен весь перечень лабораторных работ.

3. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

В ходе текущей аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 2 – Текущая аттестация

	Формулировка	Формы и методы контроля и оценки
Знания	Основы теории баз данных. Модели данных. Особенности реляционной модели	Опрос в ходе выполнения лабораторных работ Опрос в ходе выполнения

	и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании. Основы реляционной алгебры. Принципы проектирования баз данных, Обеспечение непротиворечивости и целостности данных. Средства проектирования структур баз данных. Язык запросов SQL.	лабораторных работ Опрос в ходе выполнения лабораторных работ Защита лабораторных работ Защита лабораторных работ Защита лабораторных работ
Умения	Проектировать реляционную базу данных. Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ
Общие и профессиональные компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. ПК 11.4. Реализовывать базу	Экспертная оценка, наблюдения Экспертная оценка, наблюдения Экспертная оценка, наблюдения Защита лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Экспертная оценка, наблюдения Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных

	данных в конкретной системе управления базами данных	работ

Материалы для проверки знаний, умений и сформированности ОК, ПК и критерии оценки представлены в Методических указаниях по выполнению комплекса лабораторных работ .

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект

оценочных средств

по дисциплине

ОП.11 «Компьютерные сети»

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.11 «Компьютерные сети». Оценочные средства включают материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование», программы учебной дисциплины ОП.11 «Компьютерные сети» по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	– основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; – аппаратные компоненты компьютерных сетей; – принципы пакетной передачи данных; – понятие сетевой модели; – сетевую модель OSI и другие сетевые модели; – протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; – адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.
Умения	– организовывать и конфигурировать компьютерные сети; – строить и анализировать модели компьютерных сетей; – эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; – работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); – устанавливать и настраивать параметры протоколов; – обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

Общие и профессиональные компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

2.2 Условия получения положительной оценки на промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по завершению всех тем учебной дисциплины, запланированных на 4 семестр, при положительных результатах текущего контроля. Оценка дифференцированного зачёта представляет собой среднее арифметическое оценок обучающегося.

2.3 Критерии оценки

«отлично»: оценка за итоговое тестирование не ниже «4», среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «4,5».

«хорошо»: оценка за итоговое тестирование не ниже «4», среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «3,5».

«удовлетворительно»: оценка за итоговое тестирование не ниже «3», среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «3». «неудовлетворительно»: не пройдено итоговое тестирование и не выполнен весь перечень лабораторных работ.

3. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

В ходе текущей аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 2 – Текущая аттестация

	Формулировка	Формы и методы контроля и оценки
Знания	– основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; – аппаратные компоненты компьютерных сетей; – принципы пакетной передачи данных; – понятие сетевой модели; – сетевую модель OSI и другие сетевые модели; – протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.	Опрос в ходе выполнения лабораторных работ
Умения	– организовывать и конфигурировать компьютерные сети; – строить и анализировать модели компьютерных сетей; – эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; – работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); – устанавливать и настраивать параметры протоколов; обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.	Выполнение и защита лабораторных работ
Общие и профессиональные компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Экспертная оценка, наблюдения Экспертная оценка, наблюдения Экспертная оценка, наблюдения Защита лабораторных работ

	ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Выполнение лабораторных работ Экспертная оценка, наблюдения Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ

Материалы для проверки знаний, умений и сформированности ОК, ПК и критерии оценки представлены методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Компьютерные сети».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект

оценочных средств

по междисциплинарному курсу

МДК 01.01 «Разработка программных модулей»

образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», освоивших программу междисциплинарного курса МДК 01.01 «Разработка программных модулей».

Оценочные средства включают материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена в 3 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование», программы междисциплинарного курса МДК 01.01 «Разработка программных модулей».

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
Умения	Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.
Общие и профессиональные компетенции	ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 9 Использовать информационные технологии в

	профессиональной деятельности. ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.

2.2 Условия аттестации

3 семестр:

Выполнение и успешная защита всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины на указанный семестр, с оценкой не ниже «3», выполнение заданий экзаменационного билета, состоящего из двух устных вопросов и блока практических заданий, успешное собеседование по результатам их выполнения.

2.3 Критерии оценки

3 семестр:

«Отлично» – студент демонстрирует знание, понимание программного материала; задания экзаменационного билета выполнены полностью, без ошибок, допущено не более одного недочета; все ответы на вопросы даны точно, грамотно, оперативно; все лабораторные работы в течение семестра выполнены в полном объёме, по ним он имеет баллы «отлично», «хорошо» и строго не более одной оценки «удовлетворительно».

«Хорошо» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 незначительные ошибки в синтаксисе команд, при описании классов, задании объектов, использовании функций и библиотек, затрудняется в ответе на один из данных теоретических вопросов и/или выполнении одного из данных в практическом блоке заданий; за большую часть лабораторных работ в течение семестра выставлены оценки «хорошо» или «отлично» и не более половины оценок «удовлетворительно» из общего числа.

«Удовлетворительно» – студент затрудняется в ответе на теоретические вопросы экзаменационного билета, обнаруживает незнание некоторых простых инструкций языка программирования, т.е. демонстрирует не совсем твердое владение программным материалом; затрудняется в выполнении двух из данных в практическом блоке заданий и в ответах на поставленные при собеседовании вопросы; практически не имеет положительных оценок за лабораторные работы.

«Неудовлетворительно» – студент затрудняется в ответе на теоретические вопросы экзаменационного билета, демонстрирует серьезные пробелы в знании учебного материала; допускает грубые ошибки в абсолютном большинстве даже простых языковых конструкций; не понимает сути поставленных вопросов и оказывается не в состоянии выполнить в полном объёме хотя бы половины заданий из практического блока; имеет не сданные в течение семестра лабораторные работы.

Экзаменационные материалы представлены в Приложении А.

Приложение А

Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену по МДК 01.01 «Разработка программных модулей»

1. Основные этапы жизненного цикла программного обеспечения (ПО).
2. Определение и области применения языка программирования Python.
3. Парадигмы программирования, поддерживаемые Python.
4. Подход к описанию языка Python: алфавит, синтаксис, семантика, прагматика.
5. Структура программы и особенности Python. Кодировка строк кода по умолчанию.
6. Разбиение логических строк, написание комментариев, задание многострочного текста.
7. Синтаксис и пример функции вывода с использованием форматирования в Си-стиле.
8. Синтаксис и пример функции вывода с использованием метода *format()*.
9. Синтаксис и пример функции ввода с получением действительного числа.
10. Объекты в Python. Переменные (идентификаторы). Встроенные имена *builtins*.
11. Динамическая типизация. Множественное присваивание. Оператор *is*.
12. Области видимости имён в Python. Связывание имён со значениями.
13. Реализация в Python основных алгоритмических конструкций.
14. Назначение и применение операторов *continue*, *break*.
15. Написание и вызов функций. Оператор *def*, *lambda*-выражение.
16. Использование механизма исключений. Иерархия классов исключений.
17. Встроенные в Python типы данных. Изменяемые, неизменяемые типы.
18. Числовые типы *int* и *float*. Особенности. Запись в различных системах счисления.
19. Подключение библиотечных модулей. Функции модулей *math*, *random*.
20. Приоритет выполнения операторов: арифметических, логических, сравнения.
21. Строки в Python. Срезы, итерации. Функции, методы для работы со строками.
22. Использование в Python регулярных выражений.
23. Использование библиотеки *hashlib*. Шифрование строк.
24. Списки. Создание, заполнение, перебор элементов. Методы для работы со списками.
25. Кортежи. Создание, перебор элементов. Операции и функции для работы с кортежами.

26. Множества. Создание, перебор элементов. Операторы, методы для работы со множествами.
27. Словари. Создание, заполнение, перебор элементов. Методы для работы со словарями.
28. Генераторы словарей. Создание поверхностной копии словаря.
29. Объектно-ориентированное программирование. Понятия объекта, класса, его атрибутов.
30. Определение класса и создание его экземпляров (объектов). Разбор примера.
31. Реализация ООП в Python: наследование, полиморфизм, инкапсуляция.
32. Специальные атрибуты классов и методы для работы с атрибутами.
33. Понятие паттерна проектирования. Типы паттернов.
34. Событийно-управляемое программирование. Сферы применения. Типы событий.
35. Графический интерфейс пользователя. Разновидности.
36. Диалоговые окна. Понятия модального, немодального окна.
37. Основные элементы управления на форме диалогового окна.
38. Графическая библиотека *tkinter*. Создание окна.
39. Этапы создания GUI-приложения. Расположение виджетов (упаковщики, их параметры).
40. Виджет *Button*. Назначение, общий синтаксис, свойства, методы.
41. Виджет *Label*. Назначение, общий синтаксис, свойства, методы.
42. Виджет *Entry*. Назначение, общий синтаксис, свойства, методы.
43. Виджет *Radiobutton*. Назначение, общий синтаксис, свойства, методы.
44. Виджет *Checkbutton*. Назначение, общий синтаксис, свойства, методы.
45. Виджет *Listbox*. Назначение, общий синтаксис, свойства, методы.
46. Обработчики событий. Метод *bind()*. Описание события.
47. Диалоговые окна в tkinter. Вывод сообщений, сохранение данных.
48. Понятие оптимизации программного кода, её основные принципы.
49. Методы оптимизации программного кода. Ясность и структурированность.
50. Методы оптимизации программного кода. Экономия памяти.
51. Методы оптимизации программного кода. Увеличение производительности.
52. Профилирование кода на Python. Анализируемые параметры. Методы профилирования.
53. Профилирование кода на Python. Применение модулей *profile, pstats, timeit*.
54. Эвристические правила разработки интерфейсов пользователя.

55. Принципы построения интерфейсов. Стратегия разработки.
56. Этапы разработки интерфейсов пользователя.
57. Проектирование интерфейса пользователя. Понятие юзерфлоу, вайрфрейма.
58. Проектирование интерфейса пользователя. Понятие мокапа, прототипа.

Примерные варианты блоков практических экзаменационных заданий

Вариант 1:

1) создание посредством генератора одномерного списка из *n* случайных значений от 8 до 16;
2) получение среза списка с первой половиной его элементов (при нечётном количестве +1);
3) удаление из списка, полученного в п.2, последнего элемента;
4) подсчёт среднего арифметического элементов списка из п.3 и его форматированный вывод.

Вариант 2:

1) создание класса «Пассажир» с полями «Фамилия» и «Код билета»;
2) добавление метода вывода класса обслуживания в зависимости от кода (бизнес, эконом);
3) создание двух объектов класса с выводом их классов обслуживания;
4) создание третьего объекта с вводом фамилии и кода билета пользователем.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект
оценочных средств
по дисциплине

МДК 01.02 «Поддержка и тестирование программных модулей»

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», осваивающих программу междисциплинарного курса МДК 01.02 «Поддержка и тестирование программных модулей».

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме экзамена за 4 и 5 семестр.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», программы междисциплинарного курса МДК 01.02 «Поддержка и тестирование программных модулей» по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	Программные ошибки. Виды ошибок. Средства и методы отладки. Основные виды и принципы тестирования программных продуктов. Методы структурного и функционального тестирования.
Умения	Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.
Практический опыт	Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
Общие и профессиональные компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

2.2 Условия получения положительной оценки на промежуточной аттестации.

2.2.1. 4 семестр: выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой МДК, с оценкой не ниже «3», сдача экзаменационного теста с оценкой не ниже «3», успешное собеседование по вопросам теста.

2.2.2. 5 семестр: сдача экзаменационного теста с оценкой не ниже «3», успешное собеседование по вопросам теста, решение экзаменационной практической задачи с оценкой не ниже «3».

2.3 Критерии оценки

2.3.1. 4 семестр:

«отлично»: оценка за тест после прохождения теста и собеседования не ниже «5», среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «4,5».

«хорошо»: оценка за тест после прохождения теста и собеседования не ниже «4», среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «3,5».

«удовлетворительно»: оценка за тест после прохождения теста и собеседования не ниже «3», среднее арифметическое оценок за выполнение лабораторных работ не ниже «3».

«неудовлетворительно»: не выполнен весь перечень лабораторных работ, не пройден (не сдан) тест.

2.3.2. 5 семестр

«отлично»: оценка за тест после прохождения теста и собеседования не ниже «4», при решении экзаменационной задачи допущены небольшие недочёты, исправленные по ходу проверки.

«хорошо»: оценка за тест после прохождения теста и собеседования не ниже «4», при решении экзаменационной задачи допущены не более 2-х ошибок, подлежащих исправлению.

«удовлетворительно»: оценка за тест после прохождения теста и собеседования не ниже «3», при решении экзаменационной задачи допущены не более 4-х ошибок, подлежащих исправлению.

«неудовлетворительно»: не пройден (не сдан) тест, при решении задачи допущены грубые ошибки

Экзаменационные материалы представлены в Приложении А.

3. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

В ходе текущей аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 2 – Текущая аттестация

	Формулировка	Формы и методы контроля и оценки
Знания	Программные ошибки. Виды ошибок. Средства и методы отладки. Основные виды и принципы тестирования программных продуктов. Методы структурного и функционального тестирования.	Опрос в ходе выполнения лабораторных работ Защита лабораторных работ
Умения	Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.	Выполнение лабораторных работ
Общие и профессиональные компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств ПК 1.4 Выполнять тестирование	Экспертная оценка, наблюдения Экспертная оценка, наблюдения Выполнение лабораторных работ

	программных модулей ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Выполнение лабораторных работ

Материалы для проверки знаний, умений и сформированности ОК, ПК и критерии оценки представлены в Методических указаниях по выполнению комплекса лабораторных работ.

Приложение А

Вопросы для подготовки к экзамену

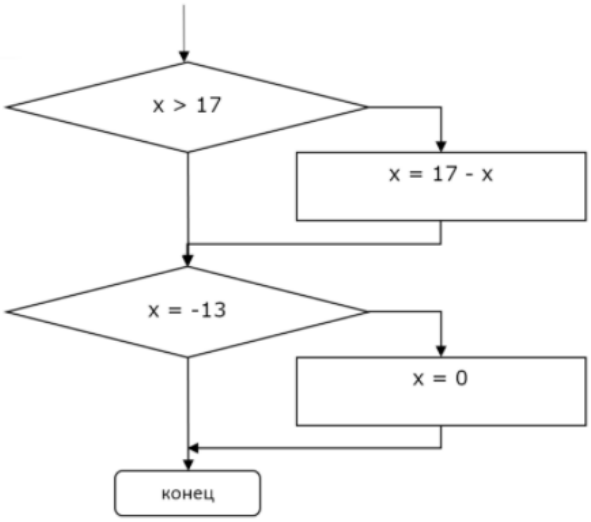
1. Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения.
2. Программные ошибки. Виды ошибок.
3. Отладка программного изделия. Трудности отладки. Средства и методы отладки.
4. Методы отладки. Метод ручного тестирования.
5. Методы отладки. Метод индукции, метод дедукции.
6. Методы отладки. Метод обратного прослеживания.
7. Виды и методы тестирования.
8. Разработка и выполнение тестов. Требования к хорошему тесту.
9. Методы структурного тестирования программного обеспечения. Принцип «белого ящика».
10. Пошаговое и монолитное тестирование модулей. Нисходящее и восходящее тестирование ПО.
11. Методы функционального тестирования программного обеспечения. Принцип «чёрного ящика».
12. Методы: эквивалентного разбиения, анализа граничных условий, функциональных диаграмм.
13. Классификация тестирования по уровням.
14. Модульное тестирование.
15. Интеграционное тестирование.
16. Тестирование производительности
17. Регрессионное тестирование.
18. Техническая документация информационных систем. Назначение технической документации, требования к ней.
19. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации.
20. Классификация стандартов. Отечественные и международные стандарты.
21. Состав программных документов по фазам жизненного цикла информационной системы.
22. Документация сопровождения и конфигурационного управления версиями программ.
23. Цели и задачи конфигурационного управления.
24. Единицы конфигурационного управления
25. Стандартизация процесса управления конфигурацией.
26. Средства разработки технической документации.
27. Технологии разработки документов.
28. Автоматизация разработки технической документации.
29. Автоматизированные средства оформления документации
30. Технология единого источника.
31. Технологическая платформа DocBook/XML.
32. MadCap Flare: система для разработки технической документации на основе единого источника.
33. Arbortext: система разработки, генерации и публикации технической документации.
34. Издательская система LATEX.
35. Разработка и оформление технического задания.
36. Разработка и оформление руководства пользователя.
37. Разработка и оформление руководства программиста.

Экзаменационный тест

1. Процесс, направленный на демонстрацию наличия ошибок и условий их возникновения – это:
   a. отладка
   b. тестирование
   c. валидация
   d. верификация
2. Отладка программы – это
   a. работы, связанные с обслуживанием программы в процессе ее эксплуатации
   b. контроль логически сложных участков программы
   c. испытание, проверка правильности работы программы в целом либо ее составных частей
   d. процесс поиска и устранения ошибок в программе, производимый по результатам ее прогона на ПК
   e. локализация и исправление ошибок
3. Что выполняется раньше?
   a) программирование
   b) проектирование
   c) отладка
   d) тестирование
4. Процесс исполнения программы с целью обнаружения ошибок – это … **(тестирование)**
5. Процедура поиска ошибки, когда известно, что она есть это:
   a. тестирование
   b. отладка
   c. компоновка
   d. транзакция
   e. трансляция
6. Отвечает на вопрос: «Сделано ли то, что нужно?» или «Соответствует ли разработанная система ожиданиям заказчика?»:
   a. отладка
   b. тестирование
   c. валидация
   d. верификация
7. Отвечает на вопрос «Что сделано?» или «Соответствует ли разработанная система требованиям?»:
   a. отладка
   b. тестирование
   c. валидация
   d. верификация
8. Отвечает на вопрос «Как это сделано?» или «Соответствует ли поведение разработанной программы требованиям?»:
   a. отладка
   b. тестирование
   c. валидация
   d. верификация
9. Основной продукт работы большинства тестировщиков – это:
   a. отчет о дефекте
   b. рапорт об отказе
   c. доклад об ошибке

10. Укажите утверждения из перечисленных, которые указывают на то, что перед нами дефект:
    a. **Программа не делает чего-то, что она должна делать согласно техническим требованиям.**
    b. **Программа делает что-то, чего она не должна делать согласно техническим требованиям.**
    c. Программа не делает что-то, о чем в требованиях не упоминалось.
    d. **Программа не делает чего-то, о чем не говорится в требованиях, однако подразумевается, что она должна делать это.**
    e. **Программа трудна для понимания, неудобна в использовании.**
11. Изъян в компоненте или системе, который может привести компонент или систему к невозможности выполнить требуемую функцию – это:
    a. вирус
    b. опечатка
    c. **дефект**
    d. отказ
12. Действие программиста на этапе разработки, которое приводит к тому, что в программном обеспечении содержится внутренний дефект, который в процессе работы программы может привести к неправильному результату– это:
    a. вирус
    b. **ошибка**
    c. отказ
    d. дефект
13. При комплексном тестировании проверяется:
    a. правильность работы отдельных частей программы
    b. **согласованность работы отдельных частей программы**
    c. быстродействие программы
    d. эффективность программы
14. Выберите обязательные атрибуты теста производительности
    a. **Воспроизводимость**
    b. **Проверяемость**
    c. **Простота применения**
    d. Полнота охвата
    e. Точность
15. Согласно ГОСТ 34.003-90, тестирование, выполняемое с целью убедить заказчика, что программное обеспечение соответствует заданным требованиям - это
    a. **Квалификационное тестирование**
    b. Структурное тестирование
    c. Функциональное тестирование
    d. Интеграционное тестирование
16. Согласно ГОСТ 34.003-90, определение степени, до которой работы процесса верификации программного обеспечения удовлетворяют поставленной цели - это анализ
    a. Методического обеспечения АС
    b. **Полноты покрытия**
    c. Информационной совместимости АС
    d. Тестового плана
17. Формализованное представление требований, предъявляемых к программе, которые должны быть удовлетворены при ее разработке, а также описание задачи, условия и эффекта действия без указания способа его достижения - это
    a. Техническое задание АС
    b. Техническое обеспечение АС

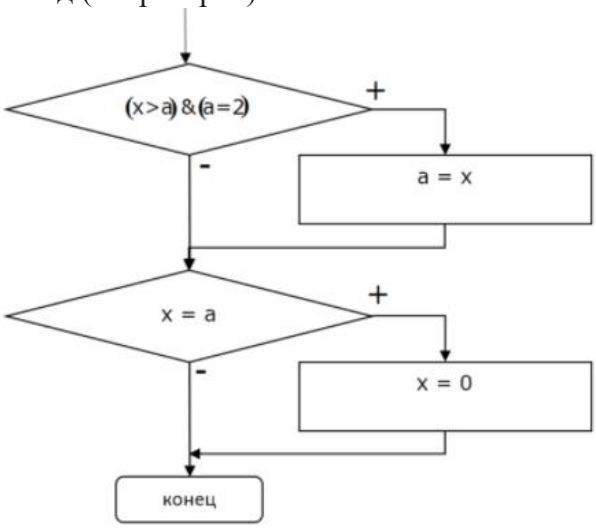
   c. **Спецификация программы**
   d. Эксплуатационная документация
18. Документ, оформленный в установленном порядке и определяющий цели создания АС, требования к АС и основные исходные данные, необходимые для ее разработки, а также план-график создания АС - это
   a. **Техническое задание на АС**
   b. Спецификация программы
   c. Методическое обеспечение АС
   d. Эксплуатационная документация
19. Выберите требования, предъявляемые к технической документации
   a. **документы должны быть точными, полными и, по возможности, краткими, иметь четкое и однозначное толкование**
   b. **документация должна создаваться параллельно с разработкой самой информационной системы;**
   c. **обязанности по документированию системы лежат на ее разработчике**
   d. **для повышения эффективности работы с документами должны использоваться стандарты, регламентирующие форму и содержание документов**
   e. документы должны иметь содержание и оформление на усмотрение разработчика
20. В основе практически всех современных промышленных технологий создания программных средств лежит стандарт
   a. **ISO/IEC 12207**
   b. ГОСТ 19.XXX
   c. ГОСТ 34.XXX
   d. IEEE Std 1063-2001
21. К методам функционального тестирования программного обеспечения относятся методы:
   a. **Эквивалентного разбиения**
   b. **Граничных условий**
   c. **Функциональных диаграмм**
   d. Покрытия условий
   e. Покрытия решений
22. Дан фрагмент алгоритма. Выберите тестовый набор, обеспечивающий покрытие команд (операторов).



   a. **x=30**
   b. 1) x=30; 2) x=17

c. 1) x=30; 2) x=17; 3) x=-13; 4) x=21
d. 1) x=5; 2) x=17

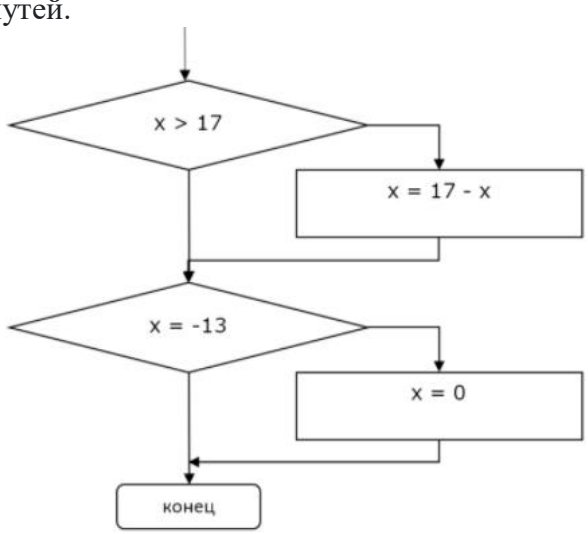
23. Дан фрагмент алгоритма. Укажите тестовый набор, обеспечивающий покрытие команд (операторов).



a. a=2, x=4
b. a=3, x=4
c. a=2, x=7
d. a=5, x=3

24. Требуется проверить функциональность программы: пройдет ли кирпич с размерами X, Y, Z в отверстие с размерами A, B. Укажите тестовые наборы, принадлежащие одному и тому же классу эквивалентности.
    a. X = 2, Y = 3, Z = 5; A = 2, B = 4
    b. X = 5, Y = 7, Z = 10; A = 20, B = 40
    c. X = 7, Y = 5, Z = 10; A = 10, B = 10

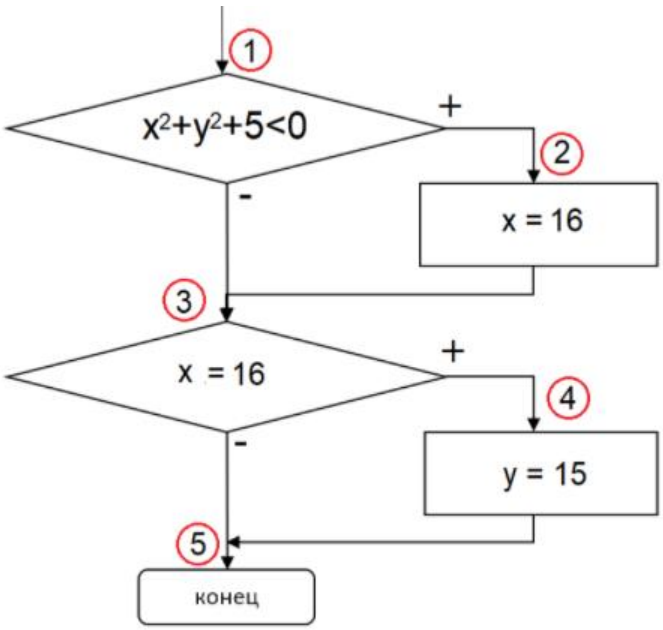
25. Дан фрагмент алгоритма. Выберите тестовый набор, обеспечивающий покрытие путей.



a. x=30
b. 1) x=30; 2) x=17
c. 1) x=30; 2) x=17; 3) x=-13; 4) x=21
d. 1) x=5; 2) x=17

26. Модульное тестирование - это тестирование программы на уровне отдельно взятых модулей, функций или классов. Модульное тестирование проводится по принципу:
    a. "белого ящика"
    b. "черного ящика"
    c. предположения об ошибке
    d. мутационного тестирования

27. Укажите нереализуемый путь (или пути), если они есть



a. 1-2-3-4-5
b. 1-3-5
c. 1-3-4-5
d. 1-2-3-5

Типовое экзаменационное задание

Разработка библиотеки для работы с данными о сотруднике

Сотрудник:
- имя содрудника,
- дата рождения,
- пол (мужской / женский),
- образование (выбор из списка: начальное, среднее, средне-специальное, высшее),
- занимаемая должность (выбор из списка: директор, менеджер, джуниор, миддл, сеньор),
- оклад,
- ежемесячная премия (директор и сеньор – 15%, миддл – 10%, джуниор – 5%, менеджер – 3%).

Разработайте библиотеку классов `EmployeeLib` (отдельным проектом), которая позволит хранить данные о сотруднике.

Необходимо обязательно следовать правилам именования библиотек, классов и методов в них. В случае ошибок в рамках именования ваша работа не может быть проверена и ваш результат не будет зачтен. Классы и методы должны содержать модификатор public (если это реализуемо в рамках платформы), чтобы внешние приложения могли получить к ним доступ.

Требования к именованиям и форматам:

Название класса	`Educations`
Поля класса	`enum Education {PRIMARY, SECONDARY, SPECIALIZED_SECONDARY, HIGHER };`
Методы класса	нет
Название класса	`Positions`
Поля класса	`enum CurrentPosition {DIRECTOR, MANAGER, JUNIOR, MIDDLE, SENIOR};`
Методы класса	нет
Название класса	`Employee`

Поля класса	`string name;`
	`DateTime birthday;`
	`char gender;`
	`decimal salary;`
	`decimal percentMonthlyPremium;`
	`Education education;`
	`CurrentPosition position;`

Методы класса	`bool checkName()`
	`TimeSpan timeUntilRetirement()`
	`decimal monthPayment()`

Реализуйте не менее одного метода класса Employee, реализующего следующие функции:

1) Проверка имени, метод `checkName()` возвращает `true` если имя сотрудника удовлетворяет требованиям:
   a. Длина от 2 до 25 символов
   b. Допустимые символы – русские или английские символы, пробел, дефис
2) Расчет промежутка времени, метод `timeUntilRetirement()`, который остался до пенсии (женщины уходят на пенсию в 60 лет, мужчины - в 65 лет);
3) Расчет заработной платы, метод `monthPayment()`, с учетом оклада, занимаемой должности и размера премии (директор и сеньор – 15%, миддл – 10%, джуниор – 5%, менеджер – 3% от оклада)

Для инициализации полей класса следует предусмотреть **конструктор** со всеми необходимыми параметрами.

Модульные тесты

Реализуйте не менее 5 unit-тестов любых методов класса Employee на основе технологии TDD. Важно, чтобы тестовые данные предусматривали различные ситуации.

Тестовая документация

Для выполнения процедуры тестирования опишите 5 сценариев. Необходимо, чтобы варианты тестирования демонстрировали различные исходы работы алгоритма. Для описания тестовых сценариев используйте шаблон:

Тестовый пример #	
Приоритет тестирования	
Заголовок/название теста	
Краткое изложение теста	
Этапы теста	
Тестовые данные	
Ожидаемый результат	
Фактический результат	
Статус	
Предварительное условие	
Постусловие	
Примечания/комментарии	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

Комплект
оценочных средств
по дисциплине

МДК 02.01 «Технология разработки программного обеспечения»

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Санкт-Петербург 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», освоивших программу междисциплинарного курса МДК 02.01 «Технология разработки программного обеспечения».

Оценочные средства включают материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме экзамена в 3 семестре.

Оценочные средства разработаны на основании положений: образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», программы междисциплинарного курса МДК 02.01 «Технология разработки программного обеспечения» по указанной специальности.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

2.1 В ходе промежуточной аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1 – Промежуточная аттестация

	Формулировка
Знания	Модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения
Умения	Использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
Общие и профессиональные компетенции	ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

2.2 Условия получения положительной оценки на промежуточной аттестации.

2.2.1 4 семестр: выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой МДК, с оценкой не ниже «3», сдача итогового зачетного теста с оценкой не ниже «3», успешное собеседование по вопросам теста.

2.3 Критерии оценки

2.3.1 4 семестр

«отлично»: среднее арифметическое оценок за выполнение практических работ не ниже «4,5».

«хорошо»: среднее арифметическое оценок за выполнение практических работ не ниже «3,5».

«удовлетворительно»: среднее арифметическое оценок за выполнение практических работ не ниже «3».

«неудовлетворительно»: не выполнен весь перечень практических работ.

Материалы промежуточной аттестации представлены в Приложении А.

3. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ

В ходе текущей аттестации выполняется оценка усвоенных знаний, освоенных умений и формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 2 – Текущая аттестация

	Формулировка	Формы и методы контроля и оценки
Знания	Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF. Оценка качества программных средств.	Опрос в ходе выполнения лабораторных работ Защита лабораторных работ. Защита лабораторных работ.
Умения	Анализ предметной области, разработка и оформление технического задания. Построение диаграмм UML. Разработка тестового сценария, тестового пакета, оценка необходимого количества тестов. Оценка программных средств с помощью метрик. Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования.	Выполнение лабораторных работ. Выполнение лабораторных работ. Выполнение лабораторных работ. Выполнение лабораторных работ.
Общие и профессиональные компетенции	ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической	Экспертная оценка, наблюдения Экспертная оценка, наблюдения Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ.

	документации на предмет взаимодействия компонент. ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Выполнение лабораторных работ Выполнение лабораторных работ

Материалы для проверки знаний, умений и сформированности ОК, ПК и критерии оценки представлены в Методических указаниях по выполнению комплекса лабораторных работ.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ИТОГОВОМУ ЗАЧЕТНОМУ ТЕСТУ ПО МДК 02.01 «ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

1. Понятие жизненного цикла программы и его этапы.
2. Процессы жизненного цикла программного продукта.
3. Длительность основных этапов жизненного цикла программного продукта.
4. Понятие модели жизненного цикла разработки программного продукта.
5. Обзор существующих моделей жизненного цикла ПО.
6. Каскадная модель жизненного цикла ПО.
7. Спиральная модель жизненного цикла ПО.
8. Задачи этапа анализа требований к ПО.
9. Понятия требований, классификация, уровни требований.
10. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями.
11. Названия и краткое содержание этапов ЖЦ программы в соответствии с ГОСТ 19.102-77.
12. Структура ТЗ в соответствии с ГОСТ 19.201-78 «Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.»
13. Задачи этапа проектирования ПО.
14. Виды проектирования ПО.
15. Унифицированный язык моделирования - краткий словарь. Диаграммы UML.
16. Построение диаграммы Вариантов использования.
17. Построение диаграммы Последовательности.
18. Построение диаграммы Кооперации.
19. Построение диаграммы Развертывания.
20. Построение диаграммы Деятельности.
21. Построение диаграммы Состояний.
22. Построение диаграммы Классов.
23. Построение диаграммы компонентов.
24. Основные символы и нотации диаграмм потоков данных.
25. Основные компоненты диаграмм потоков данных.
26. Построение DFD-диаграммы.
27. Задачи этапа кодирования ПО.
28. Основные подходы к интегрированию программных модулей.
29. Стандарты кодирования.
30. Современные принципы и методы разработки программных приложений.
31. Методы организации работы в команде разработчиков.
32. Системы контроля версий.
33. Задачи этапа тестирования ПО.
34. Классификация программных дефектов.
35. Отчет о дефекте, его содержание.
36. Описание инцидента (дефекта).
37. Уровень критичности и приоритет дефекта.
38. Виды тестирования по знанию кода.
39. Виды тестирования по уровню покрытия.
40. Виды тестирования по степени изолированности компонентов.
41. Классификация тестов по цели тестирования
42. Виды тестирования по объекту.
43. Тестовое покрытие.
44. Тестовый сценарий

45. Тестовый пакет.
46. Верификация и валидация программного обеспечения.
47. Разработка тестового сценария.
48. Оценка необходимого количества тестов.
49. Стандарты качества программной документации.
50. Меры и метрики.
51. Исходные данные для расчета метрик Холстеда.
52. Цикломатическая сложность.
53. Оценка программных средств с помощью метрик.
54. Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования.
55. Задачи этапа внедрения и сопровождения ПО.
56. Виды сопровождения ПО.

ПРИМЕРНЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К ЗАЧЕТУ, ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 1.

Задана описательная спецификация варианта использования некоторой программной системы. Построить для этого варианта использования **диаграмму деятельности**.

Вариант использования:	Оплатить налог с оборота
Краткое описание:	Выплата налога с оборота в Налоговое управление по окончанию налогового периода
Основное действующее лицо:	Бухгалтер
Второстепенные действующие лица:	Налоговое управление
Предусловия:	Конец налогового периода
Основной поток:	1. ВИ начинается, когда Бухгалтер выбирает опцию «оплатить налог с оборота». 2. Система определяет сумму Налога с оборота, которую необходимо выплатить Налоговому управлению. 3. Система посылает электронный платеж в Налоговое управление.
Постусловия:	Налоговое управление получает соответствующую сумму Налога с оборота.
Альтернативные потоки:	Нет.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2.

Задана описательная спецификация варианта использования некоторой программной системы. Построить для этого варианта использования **диаграмму последовательности**.

Вариант использования:	Оплатить налог с оборота
Краткое описание:	Выплата налога с оборота в Налоговое управление по окончанию налогового периода
Основное действующее лицо:	Бухгалтер
Второстепенные действующие лица:	Налоговое управление
Предусловия:	Конец налогового периода
Основной поток:	1. ВИ начинается, когда Бухгалтер выбирает опцию «оплатить налог с оборота». 2. Система определяет сумму Налога с оборота, которую необходимо выплатить Налоговому управлению. 3. Система посылает электронный платеж в Налоговое управление.
Постусловия:	Налоговое управление получает соответствующую сумму Налога с оборота.
Альтернативные потоки:	Нет.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 3.

Задана описательная спецификация варианта использования некоторой программной системы. Построить для этого варианта использования **диаграмму коопераций**.

Вариант использования:	Оплатить налог с оборота
Краткое описание:	Выплата налога с оборота в Налоговое управление по окончанию налогового периода
Основное действующее лицо:	Бухгалтер
Второстепенные действующие лица:	Налоговое управление

Предусловия:	Конец налогового периода
Основной поток:	1. ВИ начинается, когда Бухгалтер выбирает опцию «оплатить налог с оборота». 2. Система определяет сумму Налога с оборота, которую необходимо выплатить Налоговому управлению. 3. Система посылает электронный платеж в Налоговое управление.
Постусловия:	Налоговое управление получает соответствующую сумму Налога с оборота.
Альтернативные потоки:	Нет.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 4.

Задана описательная спецификация варианта использования некоторой программной системы. Построить для этого варианта использования **диаграмму потоков данных**.

Вариант использования:	Оплатить налог с оборота
Краткое описание:	Выплата налога с оборота в Налоговое управление по окончанию налогового периода
Основное действующее лицо:	Бухгалтер
Второстепенные действующие лица:	Налоговое управление
Предусловия:	Конец налогового периода
Основной поток:	1. ВИ начинается, когда Бухгалтер выбирает опцию «оплатить налог с оборота». 2. Система определяет сумму Налога с оборота, которую необходимо выплатить Налоговому управлению. 3. Система посылает электронный платеж в Налоговое управление.
Постусловия:	Налоговое управление получает соответствующую сумму Налога с оборота.
Альтернативные потоки:	Нет.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 5.

Задана описательная спецификация варианта использования некоторой программной системы. Построить для этого варианта использования **диаграмму деятельности**.

Вариант использования:	Управлять торговой корзиной
Краткое описание:	Покупатель меняет количество товаров в корзине
Основные действующие лица:	Покупатель
Второстепенные действующие лица:	Нет
Предусловия:	Содержимое корзины для покупок является видимым
Основной поток:	1. ВИ начинается, когда Покупатель выбирает товарную позицию в корзине. 2. **Если** Покупатель выбирает «удалить позицию». 2.1. Система удаляет позицию из корзины. 3. **Если** Покупатель вводит новое количество 3.1. Система обновляет количество товаров в корзине
Постусловия:	Нет
Альтернативные потоки:	Нет.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 6.

Для типичной карточной игры опишите программную систему, которая будет взаимодействовать с пользователем в качестве противоположного партнера. Типичные

компоненты должны включать игровой стол и колоду карт. Построить одну из диаграмм на выбор: деятельности или последовательности.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 7.

Для типичной карточной игры опишите программную систему, которая будет взаимодействовать с пользователем в качестве противоположного партнера. Типичные компоненты должны включать игровой стол и колоду карт. Построить одну из диаграмм на выбор: коопераций или классов.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 8.

Для программной системы, требования к которой описаны ниже, построить диаграмму вариантов использования.

Система позволяет проводить анализ работы электронных средств массовой информации (ЭСМИ). Вид ЭСМИ: радио, телевидение, интернет. Может быть использована следующая информация: сведения об ЭСМИ (вид ЭСМИ, канал, дата, передача, тематика, автор, аннотация, примечания и др.), сведения об авторах (Ф.И.О., вид деятельности (депутат, корреспондент, работник администрации, журналист, активист партии и др.). Получить корреляционную зависимость между выбранными параметрами (криволинейная корреляция). Представлять графическую интерпретацию полученных результатов.

ИТОГОВЫЙ ЗАЧЕТНЫЙ ТЕСТ

1. Критерии оценки
   Количество вопросов в тесте: 35
   Время для ответов: 30 минут.
   Вес правильного ответа – 1 балл.
   Отметка «отлично» выставляется, если студент набрал 32-35 баллов
   Отметка «хорошо» выставляется, если студент набрал 27-31 баллов
   Отметка «удовлетворительно» выставляется, если студент набрал 21-26 баллов.
   Отметка «неудовлетворительно» выставляется, если студент набрал менее 21 балла.
2. Типовое тестовое задание

1) Набор компьютерных программ, процедур и связанной с ними документации - это
   a) задача
   b) программный продукт
   c) основная характеристика программ
   d) сопровождение программ
2) Комплекс взаимосвязанных программ для решения задач определенного класса конкретной предметной области
   a) Системное программное обеспечение
   b) Инструментарий технологии программирования
   c) Пакет прикладных программ
   d) Операционная система
   e) Средства технического обслуживания
3) Какие программы можно отнести к системному ПО:
   a) драйверы;
   b) текстовые редакторы;
   c) электронные таблицы;
   d) графические редакторы.
4) CASE – технология представляет собой
   a) методологию проектирования информационных систем
   b) методологию проектирования программных средств, а также набор инструментальных средств (ИС), которые позволяют в наглядной форме моделировать предметную область, анализировать эту модель на всех этапах разработки и сопровождения ПС
   c) методологию проектирования справочной системы и общей документации к программным средствам;
   d) инструментарий технологий программирования
   e) методология проектирования предметной области задачи.
5) Этап, занимающий наибольшее время, в жизненном цикле программы:
   a) сопровождение;
   b) проектирование;
   c) тестирование;
   d) программирование;
   e) формулировка требований.
6) Анализ требований к системе – это
   a) определение функциональных возможностей системы, пользовательских требований, требований к надежности и безопасности, требований к внешним интерфейсам;
   b) определение операционной системы;
   c) определение информационной системы;

d) определение требований к интерфейсу;
e) определение требований к надежности и безопасности, структуре информационной системы.

7) Положительные стороны каскадной модели:
a) ПО создается по особому плану;
b) ПО создается по всем стадиям одновременно
c) переход на следующую стадию осуществляется независимо от того, закончена предыдущая стадия или не закончена
d) на каждой стадии формируется законченный набор проектной документации; выполняемые в логичной последовательности этапы работы позволяют планировать сроки завершения всех работ и соответствующие затраты.
e) каждый этап модели можно усовершенствовать.

8) Отладка программы – это
a) работы, связанные с обслуживанием программы в процессе ее эксплуатации;
b) контроль логически сложных участков программы;
c) испытание, проверка правильности работы программы в целом либо ее составных частей;
d) процесс поиска и устранения ошибок в программе, производимый по результатам ее прогона на ПК;
e) определение функциональных возможностей системы

9) Этап, занимающий наибольшее время, при разработке программы:
a) сопровождение;
b) проектирование;
c) тестирование;
d) программирование;
e) формулировка требований.

10) Процедура поиска ошибки, когда известно, что она есть это:
a) тестирование;
b) отладка;
c) компоновка;
d) транзакция;
e) трансляция.

11) Признаки нисходящего программирования:
a) последовательная детализация;
b) наличие оптимизации;
c) наличие тестирования;
d) автоматизация программирования.

12) В структурном подходе принцип абстрагирования заключается в:
a) принципе решения организации составных частей проблемы в иерархические древовидные структуры
b) выделение существенных аспектов системы и отвлечение от несущественных;
c) в обоснованности и согласованности элементов;
d) том, что данные должны быть структурированы и иерархически организованы

13) Модульное программирование применимо при:
a) проектировании сверху вниз;
b) проектирование снизу-вверх;

14) Наследование это:
a) передача свойств экземплярам;
b) передача свойств предкам;

c) передача свойств потомкам;
d) передача событий потомкам.

15) Свойства объекта - это
a) действия, которые можно произвести с объектом;
b) действия, которые происходят с объектом;
c) события, которые позволяют управлять объектом;
d) показатели, характеризующие объект;
e) функциональные и информационные возможности объекта.

16) Унифицированный язык моделирования (Unified Modeling Language - UML) – это
a) объектно – ориентированный язык программирования;
b) процедурный язык программирования;
c) функциональный язык программирования;
d) семантический язык программирования;
e) язык для специфицирования, визуализации, конструирования и документирования программных систем.

17) Диаграмма деятельности –
a) служит для представления статической структуры модели системы в терминологии классов объектно- ориентированного программирования
b) это частный случай диаграммы состояний; на ней представлены переходы потока управления от одной деятельности к другой внутри системы;
c) позволяет создать список операций, которые выполняет система;
d) используются для описания поведения отдельных объектов;
e) позволяет проектировать алгоритмы поведения объектов любой сложности, в том числе может использоваться для составления блок-схем

18) Стандартным графическим обозначением актера на диаграммах является
a) прямоугольник;
b) квадрат;
c) фигурка человечка;
d) окружность;
e) трапеция.

19) Документ «Техническое задание» составляется
a) разработчиком;
b) программистом;
c) исполнителем;
d) заказчиком;
e) разработчиком вместе с заказчиком.

20) Один из вариантов не является классом программных продуктов
a) системное программное обеспечение
b) функциональное программное обеспечение
c) пакеты прикладных программ
d) инструментарий технологии программирования

21) Архитектура программного обеспечения (ПО)
a) инструментарий технологии программирования
b) это совокупность структурных элементов системы и связей между ними, поведение элементов системы в процессе их взаимодействия, а также иерархия подсистем, объединяющих структурные элементы
c) структура программных средств, документов программного обеспечения
d) структура программного и информационного обеспечения
e) структура информационной системы, программных средств, документации по программным средствам

22) Коммуникативность программных продуктов основана на
a) декомпозиции;

b) интеграции с другими информационными системами;
c) передаче данных из одной БД в другую БД;
d) работу в любой операционной системе.

23) В каких единицах можно измерить надежность:
a) км/час;
b) Кбайт/сек;
c) операций/сек;
d) отказов/час

24) CASE – технологии (Computer Aided Software Engineering) – это
a) программная инженерия с компьютерной поддержкой
b) технологии создания Ole–объектов;
c) технологии создания процедур и функций с использованием объектно – ориентированного языка
d) задачи, которые автоматически вводят, обрабатывают и сохраняют данные пользователей;
e) технологии, связанные с обработкой данных на компьютерах.

25) Жизненный цикл ПО – это
a) Время выполнения программного обеспечения
b) Время создания программного обеспечения
c) непрерывный процесс, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания ПО и заканчивается в момент полного изъятия его из эксплуатации
d) Время работоспособности программного обеспечения
e) время эксплуатации программного продукта

26) Определение требований к разрабатываемому программному обеспечению и его исходным данным является фазой этапа:
a) разработки
b) тестирования
c) эксплуатации
d) проектирования

27) Сопровождение программного продукта
a) эксплуатация программного продукта вместе с разработчиком;
b) исправление разработчиком ошибок при эксплуатации программного продукта;
c) внедрение программного продукта на предприятии;
d) это процесс адаптации поставляемого программного продукта к новым условиям, внесения изменений в ПП и соответствующую документацию, вызванных возникшими проблемами или потребностями в модификации, при сохранении неизменными его основных функций;
e) отладка программного продукта на базе заказчика.

28) Модель жизненного цикла (ЖЦ) программного продукта–
a) этапы разработки программного продукта
b) этапы создания программного продукта
c) структура, определяющая последовательность взаимосвязанного процесса действий и задач на протяжении его существования
d) время эксплуатации программного продукта
e) время создания программного продукта

29) Этап, занимающий наибольшее время, <u>при разработке программы</u>:
a) сопровождение;
b) проектирование;
c) тестирование;
d) программирование;

e) формулировка требований.

30) При комплексном тестировании проверяются:

a) правильность работы отдельных частей программы;

b) согласованность работы отдельных частей программы;

c) быстродействие программы;

d) эффективность программы.

31) Сущность структурного подхода заключается:

a) в декомпозиции (разбиении) на автоматизируемые функции: система разбивается на функциональные подсистемы, подсистемы разбиваются на подфункции, подзадачи;

b) интеграции: все функции соединяются в один большой модуль;

c) в создании структурной информационной системы;

d) определении структуры входных и выходных данных;

32) Инкапсуляция это:

a) определение новых типов данных;

b) определение новых структур данных;

c) объединение переменных, процедур и функций в одно целое;

d) разделение переменных, процедур и функций;

e) применение стандартных процедур и функций.

33) Диаграмма в UML – это

a) отражение сущностей в графическом виде;

b) отражение объектов в графическом виде;

c) отражение реквизитов в графическом виде;

d) отражение множества объектов, в графическом виде;

e) графическое представление набора элементов, изображаемое чаще всего в виде связанного графа с вершинами (сущностями) и ребрами (отношениями).

34) Отношение ассоциации в диаграмме вариантов

a) служит для обозначения специфической роли клиента в отдельном варианте использования;

b) служит для обозначения специфической роли актера в отдельном варианте использования

c) определяет взаимосвязь экземпляров отдельного варианта использования с более общим вариантом;

d) служит для указания того факта, что некоторый вариант использования А может быть обобщен до варианта использования В;

e) указывает, что некоторое заданное поведение для одного варианта использования включается в качестве составного компонента в последовательность поведения другого варианта использования;

35) Отношение включения в диаграмме вариантов использования

a) служит для обозначения специфической роли клиента в отдельном варианте использования;

b) определяет взаимосвязь экземпляров отдельного варианта использования с общим вариантом;

c) служит для указания того факта, что некоторый вариант использования А может быть обобщен до варианта использования В;

d) указывает, что заданное поведение для одного варианта использования включается в качестве составного компонента в последовательность поведения другого варианта использования;

e) служит для обозначения специфической роли актера в отдельном варианте использования.