

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

Кафедра № 32

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления

доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

С.В. Солёный

(инициалы, фамилия)



«23» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Программирование на C++»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки	15.04.06
Наименование направления подготовки	Мехатроника и робототехника
Наименование направленности	Компьютерные технологии управления в мехатронике и робототехнике
Форма обучения	очная

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

доцент
(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)

А.И. Савельев
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 32
«26» апреля 2022 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой № 32

К.Т.Н., доц.
(уч. степень, звание)

(подпись, дата)

С.В. Солёный
(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 15.04.06(01)

доц., К.Т.Н., доц.
(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)

О.Я. Солёная
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №3 по методической работе

старший преподаватель
(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)

Н.В. Решетникова
(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Программирование на С++» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки 15.04.06 «Мехатроника и робототехника» направленности «Компьютерные технологии управления в мехатронике и робототехнике». Дисциплина реализуется кафедрой «№32».

Дисциплина не является обязательной при освоении обучающимся образовательной программы и направлена на углубленное формирование следующих компетенций:

УК-1 «Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий»

УК-2 «Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла»

ПК-3 «Способность организовать и выполнять работы по проектированию и конструированию робототехнических систем»

ПК-4 «Способен разрабатывать структуру управления манипуляторов и роботов»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением языка программирования С++ и разработкой, проектированием программ на данном языке.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Данная дисциплина предоставляет возможность студентам развить и продемонстрировать навыки в области проектирования и разработки программ на языке программирования С++ при помощи передовых компьютерных технологий. Дисциплина позволяет наглядно понять и разобрать основные алгоритмы, архитектуры и подходы, используемые при разработке программного обеспечения в различных задачах и областях.

1.2. Дисциплина является факультативной дисциплиной по направлению образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3.2 знать цифровые ресурсы, инструменты и сервисы для решения задач/проблем профессиональной деятельности
Универсальные компетенции	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3.2 знать цифровые инструменты, предназначенные для разработки проекта/решения задачи; методы и программные средства управления проектами
Профессиональные компетенции	ПК-3 Способность организовать и выполнять работы по проектированию и конструированию робототехнических систем	ПК-3.3.1 знает принципы организации и состав программного обеспечения для обработки информации и управления в мехатронных и робототехнических системах
Профессиональные компетенции	ПК-4 Способен разрабатывать структуру управления манипуляторов и роботов	ПК-4.3.1 знает принципы работы, технические характеристики манипуляторов и роботов

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- «Информатика»,
- «Математика».

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№3
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	1/ 36	1/ 36
Из них часов практической подготовки		
Аудиторные занятия, всего час.	17	17
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	19	19
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет	Зачет

Примечание: ** кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 3					
Раздел 1. Начало работы с C++	2				
Раздел 2. Циклы	3				
Раздел 3. Функции в C++	4				
Раздел 4. Работа с классами	5				
Раздел 5.Новый стандарт C++	3				
Итого в семестре:	17				19
Итого	17	0	0	0	19

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Раздел 1. Начало работы с C++

	1.Работа с данными 2.Составные типы
2	Раздел 2. Циклы 1.Циклы и выражения отношений 2.Операторы ветвления и логические операции
3	Раздел 3. Функции в C++ 1.Функции как программные модули C++ 2.Дополнительные сведения о функциях 3.Модели памяти и пространства имен
4	Раздел 4. Работа с классами 1.Объекты и классы 2.Работа с классами 3.Классы и динамическое выделение памяти 4.Наследование классов
5	Раздел 5.Новый стандарт C++ 1.Зарезервированные слова C++ 2.Набор символов ASCII 3.Приоритеты операций 4.Методы и функции

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено					
Всего					

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 3, час
----------------------------	------------	----------------

1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	5	5
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	5	5
Домашнее задание (ДЗ)	4	4
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	5	5
Всего:	19	19

5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
ISBN-online: 978-5-16-105159-7	Воронцова Е.А. Программирование на C++ с погружением: практические задания и примеры кода - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 80 с	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=563294
ISBN: 5-93700-008-0	Дейл, Н. Программирование на C++ [Электронный ресурс] / Н. Дейл, Ч. Уимз, М. Хедингтон; Пер. с англ. - М.: ДМК Пресс, 2007. - 672 с.	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=407353

7. Перечень электронных образовательных ресурсов

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
	Не предусмотрено

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория	21-18

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов к зачету; Примерный перечень вопросов для тестов.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения;

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
	– свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы для зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы для зачета

№ п/п	Перечень вопросов для зачета	Код индикатора
1.	Базовые типы данных. Формы представления констант. Операторы присваивания.	ПК-3.3.1
2.	Массивы. Арифметические операторы: +, -, *, /, %, ++, --.	ПК-3.3.1
3.	Структуры. Перечисляемый тип и объединения	ПК-3.3.1
4.	Условный оператор и множественный выбор (оператор switch).	ПК-3.3.1
5.	Циклы: while, do, for. Операция запятая. Досрочное завершение итерации и цикла	ПК-3.3.1
6.	Передача параметров при вызове функции. Указатели.	ПК-3.3.1
7.	Указатели: на структуру, функцию, массив из 10	ПК-3.3.1

	элементов. Получение адреса.	
8.	Операция раскрытия указателя. Два способа ссылки на элемент структуры по указателю.	ПК-3.3.1
9.	Стандартные функции ввода/вывода.	ПК-3.3.1
10.	Чтение/запись в файл.	ПК-3.3.1
11.	Глобальные и локальные переменные. Переменные типа auto, static, extern	ПК-3.3.1
12.	Отличия в инициализации автоматических и статических переменных.	ПК-3.3.1
13.	Динамическое распределение памяти. Функции malloc, calloc, free. Оператор sizeof.	ПК-3.3.1
14.	Массивы и указатели	ПК-3.3.1
15.	Истина и ложь в C++. Логические операторы	ПК-3.3.1
16.	Битовые операторы: &, , ^, ~, >>, <<. Примеры	ПК-3.3.1
17.	Битовые операторы: Напишите программу, выводящую на экран значение переменной типа unsigned char в двоичном виде	ПК-3.3.1, УК-1.3.2, ПК-3.3.1, УК-2.3.2
18.	Строка в C++. Напишите программу копирования одной строки в другую, не используя стандартные функции.	ПК-3.3.1, УК-1.3.2, ПК-3.3.1, УК-2.3.2
19.	Директивы препроцессора #include, #define, #define с параметрами, #if, #else, #endif, #ifdef, #ifndef.	ПК-3.3.1, ПК-3.3.1

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	Укажите, какое из нижеследующих утверждений истинное Когда исполнение программы приостанавливается в контрольной точке, следующим оператором, который будет исполняться, является оператор после контрольной точки. Когда значение переменной изменяется, в окнах Autos и Locals оно выделяется желтым цветом. Во время отладки команда Step Out исполняет все оставшиеся операторы текущей функции и возвращает управление в точку, где была вызвана функция. Все высказывания истинные	ПК-3.3.1, ПК-4.3.1
2	Укажите, какое из нижеследующих утверждений ложное. Тело каждой функции ограничивается левой и правой фигурными скобками ({ и }). Программа на C++, которая выводит три строки, должна содержать	ПК-3.3.1, ПК-4.3.1

	<p>три оператора вывода, использующих cout.</p> <p>Элементы данных или элемент-функции, объявленные со спецификатором доступа private, доступны для элемент-функций класса, в котором они объявлены.</p> <p>Все высказывания истинные</p>	
3	<p>Укажите, какое из нижеследующих утверждений истинное</p> <p>Типы аргументов в вызове функции должны быть согласованы с типами соответствующих параметров в списке параметров прототипа функции.</p> <p>В операторе выбора switch должна быть метка default.</p> <p>В операторе выбора switch в разделе default требуется оператор break.</p> <p>Все высказывания истинные</p>	ПК-3.3.1, ПК-4.3.1
4	<p>Укажите, какое из нижеследующих утверждений ложное.</p> <p>Операция взятия по модулю (%) может применяться только к целым числам.</p> <p>Все арифметические операции *, /, %, + и – имеют одинаковый уровень приоритета.</p> <p>Пустые скобки, следующие за именем функции в прототипе, указывают, что функции для выполнения ее задачи не требуется никаких параметров.</p> <p>Все высказывания истинные</p>	ПК-3.3.1, ПК-4.3.1
5	<p>Укажите, какое из нижеследующих утверждений ложно</p> <p>Указатели разных типов нельзя присваивать друг другу без операции приведения типа.</p> <p>Выражение $(x > y \ \&\& \ a < b)$ истинно, если $x > y$ или $a < b$.</p> <p>Все высказывания ложные.</p> <p>Индексы массива обычно должны иметь тип float.</p>	ПК-3.3.1,
6	<p>Укажите, какое из нижеследующих утверждений ложное</p> <p>Комментарии при выполнении программы вызывают печать компьютером на экране текста после символов //.</p> <p>Если вывод осуществляется в cout, то esc-последовательность \n вызывает перемещение курсора к началу следующей строки на экране.</p> <p>Все переменные должны быть объявлены до того, как они используются.</p> <p>Все высказывания истинные</p>	ПК-4.3.1
7	<p>Укажите, какое из нижеследующих утверждений истинное</p> <p>В соответствии с соглашением, имена функций начинаются с прописной буквы, и все последующие слова в имени также начинаются с прописной буквы.</p> <p>Переменные, объявленные в теле некоторой элемент-функции, называются элементами данных и могут использоваться во всех элемент-функциях класса.</p> <p>Для исполнения программы можно использовать любой файл исходного кода, содержащий int main().</p> <p>Указатель, объявленный как void, может быть разыменован.</p>	ПК-3.3.1,
8	<p>Укажите, какое из нижеследующих утверждений ложное.</p> <p>Всем переменным, когда они объявляются, должен быть присвоен тип.</p> <p>C++ рассматривает переменные number и NuMbEr как одинаковые.</p> <p>Объявления в теле функции C++ могут появляться почти везде.</p>	ПК-4.3.1

	Все высказывания истинные	
9	<p>Укажите, какое из нижеследующих утверждений истинное</p> <p>Выражение, содержащее операцию <code> </code>, истинно, если истинны оба операнда этой операции.</p> <p>Массив может хранить много различных типов данных.</p> <p>Операция взятия адреса может быть применима только к константам, к выражениям, не дающим в качестве результата ссылки, и к переменным, объявленным с классом памяти <code>register</code>.</p> <p>Все высказывания ложные</p>	ПК-3.3.1, ПК-4.3.1
10	<p>Укажите, какое из нижеследующих утверждений истинное.</p> <p>Если количество начальных значений в списке инициализации меньше, чем количество элементов массива, оставшиеся элементы автоматически получают в качестве начальных значений последние значения из списка инициализации.</p> <p>Если список инициализации содержит начальных значений больше, чем элементов массива, то это – ошибка.</p> <p>Отдельный элемент массива, который передается функции и модифицируется в этой функции, будет содержать модифицированное значение после завершения выполнения вызываемой функции.</p> <p>Все высказывания ложные</p>	ПК-3.3.1, ПК-4.3.1

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью дисциплины является – получение студентами необходимых знаний, умений и навыков в области разработки и проектирования программ на языке программирования C++, создание поддерживающей образовательной среды преподавания предмета, предоставление возможности студентам развить и продемонстрировать навыки для решения задач с использованием объектно-ориентированного программирования, различных фреймворков и сред разработки.

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат

конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

- Устное изложение информации, иллюстрируемой слайдами презентации;
- Демонстрация графических материалов (в том числе фото-, видео-, графиков, таблиц и т.д.) в целях визуализации представленной в устной форме информации;
- Обсуждение полученной информации в форме дискуссии, разбор практических примеров.

11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

- тест – представляет собой набор стандартизированных заданий, по результатам выполнения которых можно измерить некоторые личностные характеристики, а также уровень усвоения знаний, умений и навыков испытуемого. Примерный перечень вопросов к тестированию представлен в таблице 18.

Оценивание текущего контроля успеваемости, оценивается по системе зачет/ не зачет. Положительный результат текущего контроля успеваемости дает студенту дополнительный балл при проведении промежуточной аттестации.

Результаты текущего контроля могут учитываться при проведении промежуточной аттестации.

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

Промежуточная аттестация оценивается по результатам текущего контроля успеваемости. Список вопросов (таблица 16) к промежуточной аттестации утверждается кафедрой и выдается студентам для ознакомления. В случае, если студент по уважительной причине не выполнил требования текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать задолженности по пропущенным темам. Форма проведения промежуточной аттестации – письменная.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой