

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

Кафедра № 41

УТВЕРЖДАЮ


Руководитель направления

проф., д. пед. н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

А.Г. Степанов

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«24» июня 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы профилизации»

(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	09.03.03
Наименование направления подготовки/ специальности	Прикладная информатика
Наименование направленности	Прикладная информатика в экономике
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург– 2021

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

доц, к.т.н.  
(должность, уч. степень, звание)

  
(подпись, дата)

Е.Л. Турнецкая  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 41  
«23» июня 2021 г, протокол № 11А-2020/21.

Заведующий кафедрой № 41

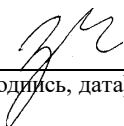
д.т.н., проф.  
(уч. степень, звание)

 «23» июня 2021 г  
(подпись, дата)

Г.А. Коржавин  
(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 09.03.03(03)


стар. преподаватель  
(должность, уч. степень, звание)

  
(подпись, дата)

Н.В. Зуева  
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

доц., к.э.н., доц.  
(должность, уч. степень, звание)

  
(подпись, дата)

Л.Г. Фетисова  
(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Основы профилизации» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 09.03.03 «Прикладная информатика» направленности «Прикладная информатика в экономике». Дисциплина реализуется кафедрой «№41».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»

ПК-2 «Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методами, технологиями и инструментальными средствами интернет-программирования. Практическая значимость курса заключается в расширении представлений студентов о предметных областях использования информационных систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

### 1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Основы профилизации» является формирование у студентов единого представления о месте информационных систем и технологий в современном информационном обществе на примере веб-систем.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3.1 знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач УК-1.У.1 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции	ПК-2 Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	ПК-2.3.1 знать особенности эксплуатации информационных систем, функции информационных систем в различных режимах работы, технологии настройки и тестирования информационных систем ПК-2.У.1 уметь решать проблемы конечных пользователей, настраивать информационные системы в соответствии с требованиями пользователей

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- Информационные системы и технологии,
- Информатика

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- Проектирование информационных систем,
- Базы данных,
- Программная инженерия.

## 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
		№5
1	2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>	3/ 108	3/ 108
<b>Из них часов практической подготовки</b>	17	17
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	51	51
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)	17	17
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
<b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>	57	57
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет	Зачет

Примечание: \*\* кандидатский экзамен

[Трудоемкость, распределенная на часы практической подготовки не должна превышать общую трудоемкость по виду учебной работы].

#### 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)
<b>Семестр 5</b>					
Раздел 1. Возникновение и этапы становления информатики и информационных технологий.	1				6
Раздел 2. Понятие информатизации. Переход к информационному обществу.	1				5
Раздел 3. История развития информационных технологий и информационных систем.	1				5
Раздел 4. Информационные потребности общества.	1		4		5
Раздел 5. Информационные ресурсы общества.	1		4		5
Раздел 6. Информационное обслуживание.	1		4		5
Раздел 7. Федеральные целевые программы развития высоких технологий.	1	2			2
Раздел 8. Информационные системы документооборота и делопроизводства.	1	2			2
Раздел 9. Автоматизированные библиотечные информационные системы.	1	2			2

Раздел 10. Информационные системы в образовании.	1	2			2
Раздел 11. Информационные системы в медицине.	1	2			2
Раздел 12. Корпоративные информационные системы.	1	2			2
Раздел 13. Информационные системы в туристическом бизнесе.	1	2			2
Раздел 14. Информационные системы в страховании и пенсионном обеспечении.	1	2			2
Раздел 15. Информационная безопасность.	1		1		2
Раздел 16. Рынок труда в информационной индустрии.	1	1			4
Раздел 17. Перспективы развития и использования информационных технологий.	1	0	4		4
Итого в семестре:	17	17	17		57
Итого	17	17	17	0	57

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.	<i>Возникновение и этапы становления информатики и информационных технологий.</i> Общество и информация. Понятие информации. Свойства информации. Виды информации. Количественные и качественные характеристики информации. Лекция проводится в интерактивной форме: беседа с демонстрацией слайдов.
2.	<i>Понятие информатизации. Переход к информационному обществу.</i> Этапы эволюции общества и информатизации. Основные характеристики информационного общества. Стратегия перехода от индустриального общества к информационному. Этапы перехода к информационному обществу. Жизненный цикл информации. Лекция проводится в интерактивной форме: беседа с демонстрацией слайдов.
3.	<i>История развития информационных технологий и информационных систем.</i> Автоматизированные информационные системы. Автоматизированные системы научно-технической

	<p>информации. Специализированные автоматизированные информационные системы.</p> <p>Лекция проводится в интерактивной форме: беседа с демонстрацией слайдов.</p>
4.	<p><i>Информационные потребности общества.</i></p> <p>Субъективные информационные потребности. Потребности в объективно необходимой информации. Методы изучения информационных потребностей: прямые и косвенные.</p> <p>Лекция проводится в интерактивной форме: беседа с демонстрацией слайдов.</p>
5.	<p><i>Информационные ресурсы общества</i></p> <p>Государственные информационные ресурсы. Закон Российской Федерации «Об информации, информатизации и защите информации». Государственная система научно-технической документации. Справочно-правовые информационные системы. Правила регистрации баз и банков данных любой тематической направленности. Информационные ресурсы в предпринимательской деятельности. Инновации. Активные и пассивные информационные ресурсы. Эффективность информационных ресурсов.</p> <p>Лекция проводится в интерактивной форме: беседа с демонстрацией слайдов.</p>
6.	<p><i>Информационное обслуживание.</i></p> <p>Виды информационного обслуживания: документальное, фактографическое и концептографическое. Проблемы информационного обслуживания.</p> <p>Лекция проводится в интерактивной форме: беседа с демонстрацией слайдов.</p>
7.	<p><i>Федеральные целевые программы развития высоких технологий.</i></p> <p>Назначение и виды. Сроки исполнения. Информационная сфера их применения.</p> <p>Лекция проводится в интерактивной форме: беседа с демонстрацией слайдов и видеофильмов.</p>
8.	<p><i>Информационные системы документооборота и делопроизводства.</i></p> <p>Жизненный цикл документа. Классификация систем электронного делопроизводства. Проблемы внедрения. Виды программных продуктов, представленных на российском рынке программного обеспечения. Web-сайты компаний, производящие или внедряющие на предприятиях системы электронного документооборота.</p> <p>Лекция проводится в интерактивной форме: беседа с демонстрацией слайдов.</p>
9.	<p><i>Автоматизированные библиотечные информационные системы.</i></p> <p>Информационно-поисковые языки. Классификация АБИС.</p> <p>Лекция проводится в интерактивной форме: беседа с демонстрацией слайдов.</p>
10.	<p><i>Информационные системы в образовании.</i></p> <p>Системы дистанционного обучения. Классификация.</p>

	<p>Проблемы внедрения. Виды программных продуктов, представленных на российском рынке программного обеспечения. Web-сайты компаний, производящие или внедряющие в организациях высшего и среднего специального образования СДО.</p> <p>Лекция проводится в интерактивной форме: беседа с демонстрацией слайдов.</p>
11.	<p><i>Информационные системы в медицине.</i></p> <p>Медицинские информационные системы. Особенности архитектуры. Законодательство РФ в области здравоохранения. Классификация. Проблемы проектирования и внедрения. Виды программных продуктов, представленных на российском рынке программного обеспечения. Web-сайты компаний, производящие или внедряющих данный вид информационных систем.</p> <p>Лекция проводится в интерактивной форме: беседа с демонстрацией слайдов.</p>
12.	<p><i>Корпоративные информационные системы.</i></p> <p>Особенности архитектуры. Законодательство РФ в области здравоохранения. Классификация. Проблемы проектирования и внедрения. Виды программных продуктов, представленных на российском рынке программного обеспечения. Web-сайты компаний, производящие или внедряющие данный вид информационных систем.</p> <p>Лекция проводится в интерактивной форме: беседа с демонстрацией слайдов.</p>
13.	<p><i>Информационные системы в туристическом бизнесе.</i></p> <p>Особенности архитектуры. Законодательство РФ в области здравоохранения. Классификация. Проблемы проектирования и внедрения. Виды программных продуктов, представленных на российском рынке программного обеспечения. Web-сайты компаний, производящие или внедряющие данный вид информационных систем.</p> <p>Лекция проводится в интерактивной форме: беседа с демонстрацией слайдов.</p>
14.	<p><i>Информационные системы в страховании и пенсионном обеспечении.</i></p> <p>Особенности архитектуры. Законодательство РФ в области здравоохранения. Классификация. Проблемы проектирования и внедрения. Виды программных продуктов, представленных на российском рынке программного обеспечения. Web-сайты компаний, производящие или внедряющих данный вид информационных систем.</p> <p>Лекция проводится в интерактивной форме: беседа с демонстрацией слайдов.</p>
15.	<p><i>Информационная безопасность.</i></p> <p>Основные понятия. Цифровая подпись. Конфиденциальность информации. Информационные угрозы. Классификация компьютерных вирусов. Антивирусные программы.</p> <p>Лекция проводится в интерактивной форме: беседа с демонстрацией слайдов.</p>



16.	<p><i>Рынок труда в информационной индустрии.</i>          Проблем трудоустройства. Карьерный рост. Правила написания резюме. Кадровые информационные системы. Тенденции развития рынка труда.          Лекция проводится в интерактивной форме: беседа с демонстрацией слайдов.</p>
17.	<p><i>Перспективы развития и использования информационных технологий.</i>          Интеллектуальные информационные системы. Автоматизация процесса принятия решений. Развитие инструментальных средств для создания информационных технологий. Повышение качества программных продуктов. Стандартизация процесса проектирования информационных систем.          Лекция проводится в интерактивной форме: беседа с демонстрацией слайдов.</p>

#### 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
Семестр 5					
1.	Количественные и качественные характеристики информации.	Решение задач на количество информации.	1	1	1
2.	Федеральные целевые программы развития высоких технологий. Информационные системы.	Решение ситуационных задач.	2	1	7
3.	Информационные системы документооборота и делопроизводства.	Решение ситуационных задач.	2	1	8
4.	Автоматизированные библиотечные системы.	Игровое проектирование.	2	1	9
5.	Информационные системы в образовании.	Деловая учебная игра.	2	1	10
6.	Информационные системы в	Деловая учебная игра	2	1	11

	здравоохранении.				
7.	Корпоративные информационные системы.	Решение ситуационных задач.	2	1	12
8.	Информационная безопасность.	Деловая учебная игра.	2	1	15
9.	Рынок труда в информационной индустрии.	Групповая дискуссия.	2	1	16
Всего			17	9	

#### 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
Семестр 5				
1.	Проектирование пользовательского интерфейса	4	1	4
2.	Изучение потребностей конечного пользователя ИС.	4	2	5
3.	Объекты интеллектуальной собственности.	4	2	6
4.	Стандартизация процесса проектирования информационных систем.	4	1	17
5.	Информационная безопасность	1	2	15
Всего		17	8	

#### 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 5, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	20	20
Курсовое проектирование (КП, КР)		

Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	27	27
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	10	10
Всего:	57	57

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)
[004.2 (075) И74]	Информационные технологии: учебник/ О. Л. Голицына [и др.]. - М.: Юрайт-М, 2018. - 543 с.	
	Красильникова, Ольга Ивановна (доц.). Информационные технологии [Текст] : учебное пособие / учебное пособие ; С.- Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2015. - 68 с. : рис. - Библиогр.: с. 65 0 66 (30 назв.). - ISBN 978-5-8088-1025-9 :	29
<a href="http://znanium.com/bookread.php?book=207105">http://znanium.com/bookread.php?book=207105</a>	Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 544 с	
<a href="http://znanium.com/bookread.php?book=249563">http://znanium.com/bookread.php?book=249563</a>	Кузин А. В. Компьютерные сети: Учебное пособие / А.В. Кузин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2016. - 192 с	
004.9 Г 85	Интернет вещей : будущее уже здесь / С. Грингард. - М. : Альпина Пабlishер : Точка, 2017. - 224 с. - (Завтра это будут знать все). - ISBN 978-5-9614-6118-3 (Альпина Пабlishер). - ISBN 978-5-9908700-0-0	3
004 В 67	Использование сетевых протоколов и утилит в Интернет : учебно-методическое пособие / П. Л. Волков, В. Л. Оленев ; С.- Петерб. гос. ун-т аэрокосм.	32

	приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2017. - 62 с.	
004 К 78	Информационные технологии : учебное пособие / учебное пособие ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2015.	60
ЭБ ГУАП	Обработка данных средствами электронных таблиц Microsoft Excel: [ Электронный ресурс ] : методические указания по выполнению лабораторных работ по курсу "Информационные системы и технологии" / С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения ; сост.: А. В. Аграновский, Д. М. Ильинская, Е. Л. Турнецкая. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2015. - 55 с.	
ЭБ ГУАП	Базы данных в Microsoft Access : [ Электронный ресурс ] : методические указания по выполнению лабораторных работ / С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения ; сост.: Г. С. Евсеев, Д. М. Ильинская, Е. Л. Турнецкая. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2015	
004 И 74	Информационные системы и технологии : методические указания по выполнению курсового проектирования / С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения ; сост.: А. В. Аграновский, Д. М. Ильинская, Е. Л. Турнецкая. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2016. - 41 с.	20

#### 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
<a href="https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=980">https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=980</a>	Система дистанционного обучения ГУАП. Курс основы профилизации

#### 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 таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Мультимедийная лекционная аудитория	
2	Специализированная лаборатория	

## 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

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"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>– не допускает существенных неточностей;</li> <li>– увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;</li> <li>– аргументирует научные положения;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>– допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>– испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;</li> <li>– слабо аргументирует научные положения;</li> <li>– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>– частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не усвоил значительной части программного материала;</li> <li>– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;</li> <li>– испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>– не может аргументировать научные положения;</li> <li>– не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>

### 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 (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
1.	Виды нефункциональных требований. Примеры.	УК-1.3.1
2.	Формирование требований с помощью Use Case. Примеры	УК-1.3.1
3.	Моделирование предметной области средствами языка визуального моделирования. Примеры.	УК-1.3.1
4.	Определите и опишите четыре вида требований к ПО	УК-1.У.1
5.	Детальные требования и требования разработчика.	УК-1.У.1
6.	Тестирование правильности. Программные средства. Примеры.	ПК-2.3.1
7.	Системное тестирование: восстановление, безопасности, стрессовое, производительности. Программные средства. Примеры.	ПК-2.3.1
8.	Методы изучения информационных потребностей: прямые и косвенные. Примеры проведения обследования предприятия.	ПК-2.У.1
9.	Формирование требований с помощью Use Case. Примеры	ПК-2.У.1

10.	Программные решения для проведения моделирования предметной области. Примеры	ПК-2.У.1
11.	Моделирование предметной области средствами языка визуального моделирования. Примеры.	ПК-2.У.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
	Учебным планом не предусмотрено	

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  
(Ниже приводятся рекомендации по составлению данного раздела)

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине).

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:

Раздел 1. Возникновение и этапы становления информатики и информационных технологий.

Общество и информация. Понятие информации. Свойства информации. Виды информации. Количественные и качественные характеристики информации.

Раздел 2. Понятие информатизации. Переход к информационному обществу.

Этапы эволюции общества и информатизации. Основные характеристики информационного общества. Стратегия перехода от индустриального общества к информационному. Этапы перехода к информационному обществу. Жизненный цикл информации.

Раздел 3. История развития информационных технологий и информационных систем.

Автоматизированные информационные системы. Автоматизированные системы научно-технической информации. Специализированные автоматизированные информационные системы.

Раздел 4. Информационные потребности общества.

Субъективные информационные потребности. Потребности в объективно необходимой информации. Методы изучения информационных потребностей: прямые и косвенные.

Раздел 5. Информационные ресурсы общества

Государственные информационные ресурсы. Закон Российской Федерации «Об информации, информатизации и защите информации». Государственная система научно-технической документации. Справочно-правовые информационные системы. Правила регистрации баз и банков данных любой тематической направленности. Информационные ресурсы в предпринимательской деятельности. Инновации. Активные и пассивные информационные ресурсы. Эффективность информационных ресурсов.

Раздел 6. Информационное обслуживание.

Виды информационного обслуживания: документальное, фактографическое и концептографическое. Проблемы информационного обслуживания.

Раздел 7. Федеральные целевые программы развития высоких технологий.

Раздел 8. Информационные системы документооборота и делопроизводства.

Жизненный цикл документа. Классификация систем электронного делопроизводства. Проблемы внедрения. Виды программных продуктов, представленных на российском рынке программного обеспечения. Web-сайты компаний, производящие или внедряющие на предприятиях системы электронного документооборота.

Раздел 9. Автоматизированные библиотечные информационные системы.

Информационно-поисковые языки. Классификация АБИС.

Раздел 10. Информационные системы в образовании.

Системы дистанционного обучения. Классификация. Проблемы внедрения. Виды программных продуктов, представленных на российском рынке программного обеспечения. Web-сайты компаний, производящие или внедряющие в организациях высшего и среднего специального образования СДО.



## Раздел 11. Информационные системы в медицине.

Медицинские информационные системы. Особенности архитектуры. Законодательство РФ в области здравоохранения. Классификация. Проблемы проектирования и внедрения. Виды программных продуктов, представленных на российском рынке программного обеспечения. Web-сайты компаний, производящие или внедряющих данный вид информационных систем.

## Раздел 12. Корпоративные информационные системы.

Особенности архитектуры. Законодательство РФ в области здравоохранения. Классификация. Проблемы проектирования и внедрения. Виды программных продуктов, представленных на российском рынке программного обеспечения. Web-сайты компаний, производящие или внедряющих данный вид информационных систем.

## Раздел 13. Информационные системы в туристическом бизнесе.

Особенности архитектуры. Законодательство РФ в области здравоохранения. Классификация. Проблемы проектирования и внедрения. Виды программных продуктов, представленных на российском рынке программного обеспечения. Web-сайты компаний, производящие или внедряющих данный вид информационных систем.

## Раздел 14. Информационные системы в страховании и пенсионном обеспечении.

Особенности архитектуры. Законодательство РФ в области здравоохранения. Классификация. Проблемы проектирования и внедрения. Виды программных продуктов, представленных на российском рынке программного обеспечения. Web-сайты компаний, производящие или внедряющих данный вид информационных систем.

## Раздел 15. Информационная безопасность.

Основные понятия. Цифровая подпись. Конфиденциальность информации. Информационные угрозы. Классификация компьютерных вирусов. Антивирусные программы.

## Раздел 16. Рынок труда в информационной индустрии.

Проблем трудоустройства. Карьерный рост. Правила написания резюме. Кадровые информационные системы. Тенденции развития рынка труда.

## Раздел 17. Перспективы развития и использования информационных технологий.

Интеллектуальные информационные системы. Автоматизация процесса принятия решений. Развитие инструментальных средств для создания информационных технологий. Повышение качества программных продуктов. Стандартизация процесса проектирования информационных систем.

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах *(не предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)*

Основной целью для обучающегося является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умения работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения и т.п. В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием семинарских занятий являются узловые, наиболее трудные для понимания и усвоения темы, разделы дисциплины. Спецификой данной формы занятий является совместная работа преподавателя и обучающегося над решением поставленной проблемы, а поиск верного ответа строится на основе чередования индивидуальной и коллективной деятельности.

При подготовке к семинарскому занятию по теме прослушанной лекции необходимо ознакомиться с планом его проведения, с литературой и научными публикациями по теме семинара.

### Требования к проведению семинаров

*Обязательно для заполнения преподавателем*

Если методические указания по участию в семинарах имеются в изданном виде, в виде электронных ресурсов библиотеки ГУАП, системы LMS, кафедры и т.д., необходимо дать на них ссылку или привести URL адрес.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимися практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Практические занятия проходят в интерактивной форме. Студенты получают задание на ознакомление с особенностями построения, функционирования и областями применения выбранных информационных систем. Слушатели должны подготовить 7 докладов на выбранные темы из каждого задания. Номер темы совпадает с номером в учебном журнале группы. Выступление каждого сопровождается презентацией выбранной для подробного ознакомления с принципами функционирования и особенностями применения информационной системы.

Ниже представлены варианты заданий для ИС разного назначения.

1. КИС. Корпоративная Информационная Система.

Название.	Web-сайт фирмы-производителя
1. КИС «Флагман»	<a href="http://www.infosoft.ru">http://www.infosoft.ru</a>
2. ERP «Галактика»	<a href="http://www.galaktika.ru">http://www.galaktika.ru</a>
3. Фрегат-Корпорация	<a href="http://www.frigat.ru">http://www.frigat.ru</a>
4. SAP	<a href="http://www.sap.com">http://www.sap.com</a> <a href="http://www.smartek.ru">http://www.smartek.ru</a>
5. Microsoft Dynamics AX	<a href="http://www.microsoft.com/ru-ru">http://www.microsoft.com/ru-ru</a>
6. Oracle E-Business Suite	<a href="http://www.oracle.com/ru">http://www.oracle.com/ru</a>
7. 1С:Предприятие	<a href="http://www.v8.1c.ru">http://www.v8.1c.ru</a> <a href="http://www.1c.ru">http://www.1c.ru</a>
8. Lawson M3 ERP	<a href="http://www.bsc-consulting.ru">http://www.bsc-consulting.ru</a>
9. Компас(СПб)	<a href="http://www.compas.ru">http://www.compas.ru</a>
10. Epicor iScala	<a href="http://www.epicor.com/russia">http://www.epicor.com/russia</a> <a href="http://www.epicor.com">http://www.epicor.com</a>
11. Global-systems.ru	<a href="http://www.global-system.ru/">http://www.global-system.ru/</a>
12. ERP AVA	<a href="http://www.avaerp.com">http://www.avaerp.com</a>
13. ERP Ultima	<a href="http://www.ultima.ru">http://www.ultima.ru</a>
14. ERP AVARDA	<a href="http://www.ansoft.ru">http://www.ansoft.ru</a>
15. Comtec	<a href="http://www.comtec.ru">http://www.comtec.ru</a>

16. КАС «Бизнес Люкс»	<a href="http://www.npo-comp.ru">http://www.npo-comp.ru</a>
17. Prestima	<a href="http://www.prestima.ru">http://www.prestima.ru</a>

## 2. АБИС. Автоматизированная Библиотечная Система.

Название.	Web-сайт фирмы-производителя
1. Академия АЛЕРН (компьютерный дистрибутив ПроСофт-М)	Ресурс ExLibris <a href="http://www.exlibrisgroup.com/ru/">http://www.exlibrisgroup.com/ru/</a>
2. MarcSQL (НПО «Информсистемы»)	<a href="http://www.informsistema.ru">http://www.informsistema.ru</a>
3. ИРБИС	<a href="http://www.elnit.org">http://www.elnit.org</a>
4. Руслан (ООО «Открытые системы»)	<a href="http://www.obs.ruslan.ru">http://www.obs.ruslan.ru</a>
5. Нева	<a href="http://www.balticsoft.ru">http://www.balticsoft.ru</a>
6. OPAC-R : On-Line Public Access Catalogues-Russia (Компания «Дит-М»)	<a href="http://www.ditm.ru">http://www.ditm.ru</a>
7. Liber (Компания «Либер»)	<a href="http://www.libermedia.ru">http://www.libermedia.ru</a>
8. 1С:Библиотека ВУЗа+ (ООО «Лмарт»)	<a href="http://www.soft.mart.ru">http://www.soft.mart.ru</a> <a href="http://www.library.1c.ru">http://www.library.1c.ru</a>
9. Моя библиотека, АБИС БКС, Эйдос, Библиотека 2000 (ООО «Библиотечная компьютерная сеть»)	<a href="http://www.bks-mgu.ru">http://www.bks-mgu.ru</a>
10. Фолиант (Петрозаводский государственный университет)	<a href="http://www.foliant.ru/">http://www.foliant.ru/</a> <a href="http://www.eme.ru">http://www.eme.ru</a>
11. Азь (ООО «Инфокомм»)	<a href="http://www.infocomm.ru">http://www.infocomm.ru</a>
12. Авт. web-библиотека «Кодекс: Манускрипт»	<a href="http://www.kodeks-em.ru">http://www.kodeks-em.ru</a>
13. VTLS (VIRTUA): Virginia Technology Library System. VP GROUP	<a href="http://www.vtls.com">http://www.vtls.com</a>
14. Библиобус (ИКС ТРИ, БЕН РАН)	<a href="http://www.eks3.ru">http://www.eks3.ru</a>
15. Академия+	<a href="http://www.spbguki.ru">http://www.spbguki.ru</a> <a href="http://www.academy-plus.ru">http://www.academy-plus.ru</a> <a href="http://www.rostechnocom.ru">http://www.rostechnocom.ru</a>

## 3. СДО. Системы дистанционного образования

Название СЭД.	Web-сайт фирмы-производителя
1. WebTutor	<a href="http://www.webtutor.ru">http://www.webtutor.ru</a> <a href="http://www.websoft.ru">http://www.websoft.ru</a> – компания.
2. Гиперметод	<a href="http://www.hypermethod.ru">http://www.hypermethod.ru</a>
3. Прометей	<a href="http://www.prometeus.ru">http://www.prometeus.ru</a>
4. Доцент	<a href="http://www.uniar.ru">http://www.uniar.ru</a>
5. Sakai	<a href="http://www.sakaiproject.org">http://www.sakaiproject.org</a> <a href="http://www.lmswave.ru">http://www.lmswave.ru</a>
6. BlackBoard	<a href="http://www.blackboard.com">http://www.blackboard.com</a> Компания VP GROUP
7. Desire2Learn (облако)	<a href="http://www.desire2learn.com">http://www.desire2learn.com</a>
8. Competentum.Магистр	Группа компаний competentum.ru
9. Claroline	<a href="http://www.claroline.net">http://www.claroline.net</a>
10. Mirapolis	Компания marapolis.ru
11. Moodle	<a href="http://www.moodle.org">http://www.moodle.org</a>
12. eFront	<a href="http://www.efrontlearning.com">http://www.efrontlearning.com</a> <a href="http://www.abbris.ru">http://www.abbris.ru</a>
13. Naumen Learning	<a href="http://www.naumen.ru">http://www.naumen.ru</a>
14. RedClass	<a href="http://www.redcenter.ru">http://www.redcenter.ru</a>
15. ATutor	<a href="http://www.atutor.ca">http://www.atutor.ca</a>

## 4. СЭД. Системы электронного документооборота

Название СЭД.	Web-сайт фирмы-производителя
---------------	------------------------------

1. ДЕЛО – Электронные Офисные Системы	<a href="http://www.eos.ru/eos_products/eos_delo/">http://www.eos.ru/eos_products/eos_delo/</a>
2. Тезис	<a href="http://www.tezis-doc.ru/">http://www.tezis-doc.ru/</a>
3. DocsVision	<a href="http://www.docsvision.com/">http://www.docsvision.com/</a>
4. Кодекс: Документооборот	<a href="http://www.kodeksdoc.ru/">http://www.kodeksdoc.ru/</a>
5. Ефрат-Документооборот	<a href="http://www.evfrat.ru/">http://www.evfrat.ru/</a>
6. 1С: Документооборот	<a href="http://v8.1c.ru/doc8/">http://v8.1c.ru/doc8/</a>
7. EMC Documentum	<a href="http://www.emc.com/domains/documentum/index.htm">http://www.emc.com/domains/documentum/index.htm</a>
8. Босс-Референт	<a href="http://ecm.blogic20.ru/">http://ecm.blogic20.ru/</a>
9. Компас-Документооборот	<a href="http://www.compas.ru/solutions/docum.php">http://www.compas.ru/solutions/docum.php</a>
10. EOS for Sharepoint	<a href="http://eos4sp.ru/">http://eos4sp.ru/</a>
11. АЛЬФА DOC	<a href="http://www.alpha-doc.ru/">http://www.alpha-doc.ru/</a>
12. Инталев: Корпоративные документы и процессы	<a href="http://www.intalev.ru/">http://www.intalev.ru/</a>
13. BPCord	<a href="http://www.bpcord.ru/">http://www.bpcord.ru/</a>
14. NauDOC	<a href="http://www.naudoc.ru/">http://www.naudoc.ru/</a>
15. Optima Workflow	<a href="http://optima-workflow.ru/">http://optima-workflow.ru/</a>
16. ПитерСофт: управление процессами	<a href="http://www.piter-soft.ru/automation/">http://www.piter-soft.ru/automation/</a>
17. PayDox	<a href="http://www.paydox.ru/">http://www.paydox.ru/</a>
18. Magnetico	<a href="http://www.magnetico.ru/">http://www.magnetico.ru/</a>
19. Company Media	<a href="http://www.intertrust.ru/products/companymedia/">http://www.intertrust.ru/products/companymedia/</a>
20. LanDocs	<a href="http://www.landocs.ru/">http://www.landocs.ru/</a>
21. ЛЕТОГРАФ	<a href="http://letograf.ru/">http://letograf.ru/</a>
23. МОТИВ	<a href="http://www.motiw.ru/">http://www.motiw.ru/</a>
24. Directum	<a href="http://www.directum.ru/">http://www.directum.ru/</a>

## *5. Медицинские информационные системы*

№ п/п	Название	Адрес в сети Internet	Разработчик	Город
1	Интерин	<a href="http://www.interin.ru/">http://www.interin.ru/</a>	ИПС РАН	Переславль-Залесский
2	Дока+	<a href="http://www.docaplus.com">http://www.docaplus.com</a>	Медсанчасть-168	Новосибирск
3	Медиалог	<a href="http://www.pmttech.ru/">http://www.pmttech.ru/</a>	ООО "Пост Модерн Текно-лodge"	Москва
4	Medwork	<a href="http://www.medwork.ru/">http://www.medwork.ru/</a>	MasterLabs	Москва
5	Гиппократ	<a href="http://www.ultramed.ru/as.htm">http://www.ultramed.ru/as.htm</a>	ООО "Ультрамед-1"	Москва
6	e-Hospital	<a href="http://www.e-hospital.ru/">http://www.e-hospital.ru/</a>	ООО "Курс"	Нижний Новгород
7	MedTrack	<a href="http://www.sparm.com">http://www.sparm.com</a>	СП.АРМ	Санкт-Петербург
8	Авиценна	<a href="http://www.kostasoft.ru/">http://www.kostasoft.ru/</a>	ООО "Фирма Коста"	Санкт-Петербург
9	Амулет	<a href="http://www.amulet-med.ru">http://www.amulet-med.ru</a>	ЦентриИнвестСофт	Москва
10	АИС ЛПУ	<a href="http://www.medcore2000.ru">http://www.medcore2000.ru</a>	Медкор-2000	Москва
11	Артемиде	<a href="http://www.conus.ru/">http://www.conus.ru/</a>	Конус-Медик	Курск
12	Кондопога	<a href="http://iskondopoga.narod.ru">http://iskondopoga.narod.ru</a>	КНМЦ СЗО РАМН	Кондопога
13	МедИС-Т		ООО "НПП Дейманд"	Таганрог
14	МедОфис	<a href="http://siams.com/">http://siams.com/</a>	SIAMS	Екатеринбург
15	Тонлайн	<a href="http://www.tonline.nikos.ru/">http://www.tonline.nikos.ru/</a>	Тонлайн	Москва
16	Торинс	<a href="http://www.torins.ru/">http://www.torins.ru/</a>	ТОО "Торинс"	Красноярск
17	Эверест	<a href="http://www.ait.ru/">http://www.ait.ru/</a>	НПК АИТ-Холдинг	Москва
18	Пациент	<a href="http://www.medotrade.ru/">http://www.medotrade.ru/</a>	Медотрейд	Москва
19	ФИРПС АРМ	<a href="http://web.vrn.ru/nusman/firrsarm.files/index1024.htm">http://web.vrn.ru/nusman/firrsarm.files/index1024.htm</a>	МУЗ "Новоусманская ЦРБ Воронежской области"	Новая Усмань
20	Фобос	<a href="http://www.mtu-net.ru/fobos">http://www.mtu-net.ru/fobos</a>	ООО «Фобос»	Москва

### Требования к проведению практических занятий

На практическом занятии слушатель выступает с докладом по выбранной теме. Доклад сопровождается презентацией. После выступления проходит обсуждение доклада и ответы на вопросы. Отчет о выполненной практической работе состоит из двух частей: презентации, выполненной по правилам оформления презентации, и непосредственно реферата по выбранной теме.

Для активизации студентов во время проведения практических занятий, каждый их них оценивает выступление, текст доклада и оформление презентации по заранее созданным критериям оценки.

Таким образом, слушатели получают навыки выступления перед аудиторией, умение представлять и защищать выбранную тему исследования, а также совершенствуют навыки создания и оформления презентаций и текстовых документов.

В зависимости от уровня и полноты раскрытия темы задания студенты могут получить от 1 до 5 баллов. По 4 заданиям требуется оформление отчета. Темы, по которым выполняется отчет, требуется согласовать с преподавателем. Оформление необходимо производить в соответствии с Правилами оформления текстовых документов по ГОСТ 7.32 – 2017 (<https://guap.ru/standart/doc>).

11.4. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ *(если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)*

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач обучающегося:

- приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
- получение новой информации по изучаемой дисциплине;
- приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

## Лабораторная работа № 1

### *«Проектирование пользовательского интерфейса».*

Для выбранной информационной системы спроектировать в MS Access или графическом редакторе Paint пользовательский интерфейс в соответствии с требованиями к нему, изложенными в лекционном курсе.

Для каждого из нижеприведенных заданий нужно разработать необходимый интерфейс информационной системы, способный учесть особенности пользователей конкретной ИС.

#### **1. Библиотека**

Библиотека обслуживает взрослых и детей с 14-летнего возраста. Для регистрации читатель сообщает о себе следующую информацию: ФИО, год рождения, № паспорта, контактный телефон, адрес проживания.

В базе данных должна содержаться информация о книгах (код-шифр, название, автор, год издания, издательство, кол-во страниц). Книги выдаются на срок не более месяца.

При выдаче книги в формуляре читателя фиксируется шифр взятой книги, дата взятия книги, дата возврата книги. Один читатель может взять не более 5 книг.

С информационной системой работают следующие пользователи:

- библиотекарь (выдает и принимает книги),
- библиограф (вносит информацию о книгах в ИС),
- администратор (регистрирует новых читателей).

#### **2. Аптека**

В аптеке продаются лекарства. О каждом лекарстве хранится следующая информация: код, название, форма выпуска, срок годности, цена. Товары с истекшим сроком годности утилизируются.

Некоторые лекарства продаются строго по рецептам.

Аптека заказывает товары у различных поставщиков. Товары поступают в аптеку вместе с накладной, в которой указывается её номер, поставщик, дата поставки, наименование товара, отпускная цена.

С информационной системой работают следующие пользователи:

- продавец (продает лекарства),
- товаровед (вносит и редактирует информацию о лекарствах в ИС),
- покупатель (просматривает информацию о наличии и стоимости товаров).

#### **3. Овощная база**

В информационной системе овощной базы должна присутствовать информация о поставщиках овощей. Овощи продаются оптом (ящиками), на каждом ящике указан вес. Заказчики заказывают овощи по артикулу.

Поставщиков одних и тех же овощей может быть несколько. Существует отпускная цена поставщика и цена закупочной фирмы (на 20% больше). Товар отпускается по накладным на основе заказов клиента.

С информационной системой работают следующие пользователи:

- менеджер по продажам (оформляет продажу товаров),
- товаровед (вносит и редактирует информацию о товарах в ИС),
- заказчик (просматривает информацию о наличии овощей).

#### **4. Бассейн**

Дети занимаются в бассейне по расписанию в различных возрастных группах. У каждой группы есть тренер. Тренер может вести несколько групп. При записи в бассейн родители сообщают о ребенке следующие сведения: ФИО, дата рождения, адрес прописки, номер свидетельства о рождении. Каждый ребенок проходит медосмотр.

Оплата услуг бассейна производится ежемесячно или единовременно за весь год.

С информационной системой работают следующие пользователи:

- администратор (ведет запись детей в группы плавания),
- клиенты (просматривают информацию об услугах бассейна и их стоимости),
- кассир (принимает оплату за услуги бассейна).

#### **5. Гостиница**

Гостиница используется для проживания туристов. При поселении в гостиницу турист заполняет анкету, в которой он сообщает сведения о себе: ФИО, № паспорта, дата рождения, адрес прописки, контактный телефон. В гостинице есть двухместные и трехместные номера. Стоимость проживания в этих номерах различна. В гостинице имеются дополнительные услуги, которыми могут пользоваться туристы за определенную плату.

С информационной системой работают следующие пользователи:

- администратор (регистрирует новых постояльцев гостиницы),
- кассир (принимает оплату за проживание и дополнительные услуги),
- клиенты (просматривают информацию об услугах гостиницы и их стоимости).

#### **6. Автобусный вокзал**

Пассажиры приобретают билет на автобус дальнего следования и сообщает о себе следующие сведения: ФИО, № паспорта. Билет на автобус имеет свой номер, пункт отправления, пункт назначения, номер места, стоимость. Каждый автобусный маршрут имеет свой номер, пункт отправления, пункт назначения, время отправления, время прибытия. По одному маршруту может быть отправлено несколько автобусов в разное время. Автобусы характеризуются типом, количеством пассажирских мест, датой выпуска. За каждым автобусом закреплен свой водитель.

С информационной системой работают следующие пользователи:

- кассир (оформляет билеты на автобусы),
- администратор автовокзала (вносит и редактирует в ИС данные о рейсах и об автобусах),
- пассажиры (просматривают информацию о рейсах автобусов и расписании движения).

#### **7. Магазин**

Магазин продает молочные изделия. Товар поступает напрямую с ферм области. Отпускная цена у различных поставщиков может быть различной.

Магазин оформляет заявку на товар, в которой указываются номер, дата, наименование и количество товара. Оформление заявки происходит по тем наименованиям, остатки которых на текущую дату равны нулю.

При поступлении товара в магазине остается копия накладной, в которой указывается её номер, поставщик, дата поставки, наименование товара, отпускная цена.

С информационной системой работают следующие пользователи:

- менеджер по закупкам (оформляет заявки и закупает молочные продукты),
- товаровед (вносит и редактирует информацию о товарах в ИС),
- продавец (продает товары, выдает чек).

#### **8. Детский оздоровительный лагерь**

В лагере отдыхают дети с 7 до 16 лет. Имеется несколько отрядов (первый отряд - с 14 до 16 лет, второй - с 10 до 13 лет, третий - с 7 до 9 лет).

Лагерь работает в течение лета в три смены. Цены за путевки различаются в зависимости от смены.

Родители при покупке путевки пишут заявление, в котором указывают следующие сведения о ребенке: ФИО, № свидетельства о рождении, место рождения, ФИО родителей,

адрес проживания, телефон. В каждом отряде имеются воспитатель и помощник воспитателя.

С информационной системой работают следующие пользователи:

- администратор (проводит регистрацию и распределение детей по отрядам),
- клиенты (просматривают информацию о путевках и их стоимости),
- кассир (принимает оплату за путевки).

### **9. Курсы иностранных языков**

Учащиеся при записи на курсы сообщают о себе следующие сведения: ФИО, год рождения, место рождения, адрес прописки, телефон, сведения о полученном образовании.

Каждый учащийся проходит тестирование уровня знаний.

Группы формируются по мере набора (не менее 8 человек). В базе данных должны храниться сведения о расписании занятий и преподавателях.

С информационной системой работают следующие пользователи:

- администратор (ведет запись учащихся в группы и формирует расписание занятий),
- менеджер (вносит и редактирует информацию о преподавателях),
- клиенты (просматривают информацию об услугах, предоставляемых на курсах, и о расписании занятий).

### **10. Продовольственный магазин**

Магазин продает различные товары. В магазине существует несколько отделов: молочный, мясной, кондитерский, овощной. В каждом отделе работают продавцы в две смены (утренняя и вечерняя). Продавцы отвечают за наличие товара в отделе, если товар закончился, они заказывают его со склада. О каждом товаре должна храниться следующая информация: код товара, название, цена.

С информационной системой работают следующие пользователи:

- менеджер по персоналу (вносит и редактирует информацию о продавцах, составляет расписание работы),
- товаровед (вносит и редактирует информацию о товарах в ИС),
- продавец (продает товары, заказывает товары со склада).

### **11. Кондитерское производство**

Кондитерская фабрика производит несколько видов кондитерских изделий. О каждом товаре должна храниться следующая информация: код товара, название, цена.

Каждое кондитерское изделие состоит из нескольких ингредиентов. Ингредиенты для производства заказываются у поставщиков. Один и тот же ингредиент могут поставлять различные поставщики. В накладной на заказанные ингредиенты указывается её номер, поставщик, дата поставки, наименование, отпускная цена.

С информационной системой работают следующие пользователи:

- менеджер по закупкам (закупает ингредиенты для производства),
- товаровед (вносит и редактирует информацию о товарах в ИС),
- менеджер по продажам (продает товары).

### **12. Школа**

В школе обучаются дети с 1 по 11 класс. В каждом классе учатся не более 30 учеников. У каждого класса есть классный руководитель.

Учителя преподают свои предметы в различных классах. Об учителях хранится следующая информация: ФИО, дата рождения, начальная дата работы в качестве учителя, дата поступления в школу, должностная категория (10-15), ученое или почетное звание.

При поступлении в школу родители сообщают о ребенке следующую информацию: ФИО, дата рождения, адрес прописки, номер свидетельства о рождении.

С информационной системой работают следующие пользователи:

- завуч (составляет расписание занятий, формирует классы),
- директор (принимает на работу учителей),
- секретарь (регистрирует детей при поступлении в школу).



### 13. Прокат фильмов

В прокате выдаются диски с фильмами. Для получения диска клиент должен сообщить о себе следующие сведения: ФИО, номер паспорта, контактный телефон. Одновременно клиент может взять не более 3 фильмов под залог. Срок проката – один день. За каждый день просрочки клиент обязан заплатить пенни. Выбор фильмов осуществляется по жанрам: комедия, триллер, детектив, мелодрама, драма, ужасы. Клиента, когда он возвращает фильм, просят оценить его по 10-бальной системе. Таким образом, организована рейтинговая система оценки фильмов, что помогает клиентам сделать выбор.

С информационной системой работают следующие пользователи:

- продавец (регистрирует покупателя, следит за тем, чтобы клиенты оставляли мнения о фильмах),
- администратор (принимает новые фильмы, раскладывает их по жанрам, в случае не возврата связывается с клиентами),
- менеджер (отвечает за составление рейтингов фильмов).

### *Лабораторная работа № 2*

Изучение потребностей конечного пользователя ИС.

Цель: сформировать представление о существующих нормативных документах, формирующих требования к составу и функциям разрабатываемых информационных продуктов.

Задачи:

1. Изучение особенностей ГОСТ серии 19, 34.
2. Изучение особенностей разработки технического задания (ТЗ) на проектируемый информационный продукт.
3. Создание ТЗ в соответствии с ГОСТ серии 34.602-89.

Задание:

1. Изучить примеры разработанных ТЗ.
2. Разработать ТЗ (первые 3 пункта).
3. Оценить соответствие ТЗ требованиям заказчика.

### *Лабораторная работа № 3*

Объекты интеллектуальной собственности.

Цель: сформировать представление о существующих нормативно-правовых документах, формирующих требования к базам данных и программы для ЭВМ как объектам интеллектуальной собственности.

Задачи:

1. Найти в Интернет с помощью правовых систем в режиме он-лайн следующие документы:
  - Государственная программа РФ «Информационное общество 2011- 2020»
  - Федеральный закон «Об информации»
  - Федеральный закон «Об электронной подписи»
  - Федеральный закон «О персональных данных»
  - ГОСТ, регламентирующий правила создания ИС.
2. Найти Интернет образцы заявок на регистрацию базы данных или программы для ЭВМ.
3. Составить образец заявки на регистрацию базы данных во ВГИИС.

### *Лабораторная работа № 4*

*Стандартизация процесса проектирования информационных систем.*

Для каждого из заданий, приведенных в лабораторной работе № 1 нужно разработать необходимые для описания информационной системы UML-диаграммы всех типов. При необходимости дополнить или конкретизировать материалы задания сделать это самостоятельно, исходя из особенностей предприятия, для которого проектируется информационная система.

1. Разработка диаграмм прецедентов для ИС
2. Разработка диаграмм деятельности объектов ИС
3. Разработка диаграмм последовательности действий объектов ИС
4. Разработка диаграмм кооперации объектов ИС
5. Разработка диаграмм состояний объектов ИС

*Лабораторная работа № 5*  
*Информационная безопасность*

Цель: сформировать представление об информационных угрозах информационным системам на предприятии или организации.

Задача:

1. Найти в Интернет информацию о компьютерных вирусах и наиболее успешных антивирусных программах.
2. Изучить возможные технологии обеспечения информационной безопасности на предприятии.
3. Сделать доклад о выбранной проблеме информационной безопасности.

### **Структура и форма отчета о лабораторной работе**

Структура отчета.

1. Название лабораторной работы.
2. Цель работы.
3. Порядок выполнения.
4. Выводы о проделанной работе.
5. Список использованных источников.

Лабораторные работы выкладываются в электронном виде в личном кабинете студента и в печатном виде (в скоросшивателе) передаются преподавателю.

Титульный лист для оформления отчета можно найти на сайте ГУАП [http://guap.ru/guap/standart/titl\\_main.shtml](http://guap.ru/guap/standart/titl_main.shtml).

### **Требования к оформлению отчета о лабораторной работе**

*Требования к оформлению рефератов соответствуют требованиям ГОСТ по оформлению текстовой документации.*

Оформление отчета необходимо производить в соответствии с Правилами оформления текстовых документов по ГОСТ 7.32 – 2001, ГОСТ 2.105-95. Отчет о работе оформляется в соответствии с требованиями по оформлению текстовых документов по ГОСТ 7.32-2001. Безусловным требованием к тексту отчета является соблюдение правил грамматики и синтаксиса русского языка. Формулы, включаемые в текст, рассматриваются как части предложения, на них распространяются общепринятые знаки препинания.

Для набора текста рекомендуется использовать шрифт Times New Roman, размер – не более 14 пунктов, без выделения и с выравниваем по ширине.

В соответствии с ГОСТ 7.32-2001 включенные в работу страницы текста, иллюстрации, таблицы и распечатки с компьютера должны соответствовать формату А4 (210\*297 мм) с соблюдением следующих размеров полей: правое не менее 10 мм, верхнее и нижнее не менее 20 мм, левое не менее 30 мм.

Страницы с текстом следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляется в нижней части листа в центре без точки в конце. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы на нем не проставляется.

Иллюстрация должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации имеют сквозную

нумерацию, могут иметь названия и поясняющие данные (подрисуночные подпись). Номер и название помещают ниже иллюстрации в середине строки (например, «Рис. 1 – Скриншот таблицы с выполненным заданием»). Номер и название иллюстрации выполняется шрифтом (и размером) основного текста.

На все иллюстрации должны быть сделаны ссылки в тексте до первого появления рисунка. При ссылке следует писать слово «Рисунок» с указанием его номера.

Правила оформления библиографических ссылок регламентируются в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008. Ссылки на источники следует указывать порядковым номером в квадратных скобках по списку источников. Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте работы и нумеровать арабскими цифрами

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/выполнения курсовой работы (*если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине*)

Курсовой проект/ работа проводится с целью формирования у обучающихся опыта комплексного решения конкретных задач профессиональной деятельности.

Курсовой проект/ работа позволяет обучающемуся:

Структура пояснительной записки курсового проекта/ работы

*Обязательно для заполнения преподавателем*

Требования к оформлению пояснительной записки курсового проекта/ работы

*Обязательно для заполнения преподавателем*

*Если методические указания по курсовому проектированию/ выполнению курсовой работы имеются в изданном виде, в виде электронных ресурсов библиотеки ГУАП, системы LMS, кафедры и т.д., необходимо дать на них ссылку или привести URL адрес.*

11.6. 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.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

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;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

Перед выполнением самостоятельной работы необходимо согласовать с преподавателем темы работы и сроки предоставления отчетов.

*Если методические указания по прохождению самостоятельной работы имеются в изданном виде, в виде электронных ресурсов библиотеки ГУАП, системы LMS, кафедры и т.д., необходимо дать на них ссылку или привести URL адрес.*

11.7. 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.

Текущий контроль успеваемости проводится в соответствии со стандартом организации ГУАП системы менеджмента качества 3.76 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и аспирантов ГУАП, обучающихся по образовательным программам высшего образования» на основании приказа ГУАП.

Текущий контроль успеваемости осуществляется с учетом своевременности, полноты и качества выполнения лабораторных работ, соответствия оформления отчетов нормативным требованиям ГУАП, правильности ответов на контрольные вопросы, а также активности на лекционных и практических занятиях.

Результаты текущего контроля успеваемости учитываются при проведении промежуточной аттестации наряду с ответами на экзаменационные вопросы, поскольку отражают сформированность перечисленных в таблице 1 компетенций с точки зрения приобретенных умений и навыков.

При определении оценки учитываются:

- 1) качество выполнения работ на практических и лабораторных занятиях,
- 2) ответы на контрольные вопросы по работам на занятиях,
- 3) своевременность выполнения работ,
- 4) креативность в решении поставленных проблем

Для получения аттестации по текущему контролю студенту необходимо:

1. защитить не менее 25% отчетов от всех лабораторных семестра и выложить их в личный кабинет;
2. выполнить и защитить отчеты не менее 25% практических заданий,
3. посетить не менее 75% от общего количества предусмотренных учебным планом занятий, а также активное участие на практических и лекционных занятиях

11.8. 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».

Промежуточный контроль успеваемости проводится в соответствии со стандартом организации ГУАП системы менеджмента качества 3.76 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и аспирантов ГУАП, обучающихся по образовательным программам высшего образования» на основании приказа ГУАП № 483-17 от 28.12.2017

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