

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет информатики и информационных технологий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Введение в направление подготовки и планирование**  
**профессиональной карьеры**

**Кафедра информационных систем и технологий программирования**

**Образовательная программа**  
09.03.04 Программная инженерия

**Направленность (профиль) программы**  
Разработка программно-информационных систем

**Уровень высшего образования**  
бакалавриат

Форма обучения  
**Очная**

**Статус дисциплины:**  
входит в обязательную часть ОПОП

Махачкала, 2021

Рабочая программа дисциплины «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры» составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, профиль подготовки «Разработка программно-информационных систем» от «19» сентября 2017г. № 920.

Разработчик(и): кафедра информационных систем и технологий программирования, Исмиханов З.Н., к.э.н., доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена:  
на заседании кафедры ИСиТП от «29» июня 2021г., протокол № 11  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Исмиханов З.Н.  
(подпись)

на заседании Методической комиссии факультета ИиИТ  
от «29» июня 2021г., протокол № 11.

Председатель \_\_\_\_\_ Бакмаев А.Ш.  
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «9» июля 2021г.

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ Гасангаджиева А.Г.  
(подпись)

---

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры» входит в обязательную часть, образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, профиль подготовки «Разработка программно-информационных систем».

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных УК -6.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:						
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем			СРС, в том числе экзамен	всего	
		всего	из них				
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			
1	108	54	18		36	54	зачет

### 1. Цели освоения дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры» является формирование первоначальных знаний о сферах, объектах и особенностях профессиональной деятельности, организации процесса подготовки специалиста в области программной инженерии.

Преподавание дисциплины «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры» ведется исходя из требуемого уровня подготовки по программе обучения бакалавров. Конечные цели преподавания дисциплины:

– ознакомить студента с объектами и особенностями профессиональной деятельности;

– ознакомить с организацией процесса подготовки специалиста в области прикладной информатики.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры» входит в обязательную часть образовательной программы по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, профиль подготовки «Разработка программно-информационных систем»

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения).

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ОПОП)	Планируемые результаты обучения
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>ИД1. УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.</p> <p>ИД2. УК-6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.</p> <p>ИД3. УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.</p>	<p>Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.</p> <p>Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.</p> <p>Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.</p>

## 4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, в том числе 108 академических часов по видам учебных занятий

4.2. Структура дисциплины.

форма обучения - очная

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма

				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		промежуточной аттестации (по семестрам)
Модуль 1 «Область профессиональной деятельности»									
1.	Предмет, задачи курса «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры»	1	1-2	2	4			2	Опрос, тестирование, контрольная работа
2.	«Основные понятия и характеристика области профессиональной деятельности»	1	3-4	2	4			2	Опрос, тестирование, контрольная работа
3.	Учебный план основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	1		2	4			2	Опрос, тестирование, контрольная работа
<i>Итого по модулю 1:</i>				6	12			18	
Модуль 2. Объекты профессиональной деятельности									
6	Обучение по учебным циклам.	1	7-8	2	4			4	Опрос, тестирование, контрольная работа
	Квалификационная характеристика выпускника специальности 09.03.03 Прикладная информатика, Профиль подготовки Информационные системы и программирование.	1	5-6	2	4			1	Опрос, тестирование, контрольная работа
	Структура основной образовательной программы.	1		2	2			1	Опрос, тестирование, контрольная работа
	Обучение по	1	7-8		2			4	Опрос, тестирова-

	учебным циклам.								ние, контрольная работа
	<i>Итого по модулю 2:</i>			6	12			18	
Модуль 3. Организация работы студентов									
7	Организация аудиторной и самостоятельной работы студентов.	1	9-10	2	4			6	Опрос, тестирование, контрольная работа
8	Организация процесса подготовки специалиста	1	11-12	2	4			6	Опрос, тестирование, контрольная работа
9	Работа с источниками литературы	1	12-13	2	4			6	Опрос, тестирование, контрольная работа
	<i>Итого по модулю 3:</i>			6	12			18	
									Зачет
	ИТОГО:	108		18	36			54	

#### 4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

##### 4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

##### Лекционный курс

№ п / п	Наименование темы	Трудоемкость	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Технологии обучения
1.	Предмет, задачи курса «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры»	2	Нормативно-правовая база профессиональной подготовки по специальности по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, профиль подготовки «Разработка программно-	УК-6.	Знать квалификационные требования, объекты профессиональной деятельности, профессиональные и образовательные стандарты в сфере ИТ.	Лекция, презентация, беседа

			информационных систем». Законы РФ «Об образовании», ФГОС ВО специальности Программная инженерия, «Разработка программно-информационных систем». Основная профессиональная образовательная программа.			
2.	Тема 2. «Основные понятия и характеристика области профессиональной деятельности»	2	Область деятельности выпускника по направлению Программная инженерия, «Разработка программно-информационных систем». задачи, квалификационные требования и объекты профессиональной деятельности. Основные направления и виды профессиональной деятельности выпускника.	ОПК-3.	Знать информационные системы цифровой экономики  Уметь провести Анализ рынка труда в сфере IT.	Опрос, тестирование, контрольная работа
3.	Тема 3. Учебный план основной профессиональной	2	Рабочая программа учебной дисциплины. Профессиональные и образовательные	УК-2.	Знать учебный план основной профессиональной образовательной программы высшего образования	Опрос, тестирование, контрольная работа,

	образовательной программы высшего образования.		стандарты в сфере ИТ.		Владеть навыками анализа профессиональных и образовательных стандартов в сфере ИТ.	кейс-задача.
4.	Квалификационная характеристика выпускника	2	Область и	УК-6.	Знать основные характеристики профессиональной деятельности выпускника.  Владеть навыками анализа областей и объектов профессиональной деятельности выпускника.	Опрос, тестирование, контрольная работа
5.	Структура основной образовательной программы.	2	министерские и локальные нормативные акты университета. Требования к результатам освоения Системы дополнительного образования, повышения профессиональной квалификации и переподготовки. Концепции и государственные программы развития в области образования, информационных и телекоммуникационных технологий.	ОПК-3.	Знать основные понятия государственного образовательного стандарта,  Владеть навыками анализа основной образовательной программы: общие компетенции, профессиональные компетенции.	Опрос, тестирование, контрольная работа
6.	Обучение по учебным циклам.	2	Учебная практика. Производственная практика. Промежуточная аттестация. Государственная	УК-6, ОПК-3	Знать структуру учебного плана, права и обязанности обучающихся.  Владеть навыками анализа учебного плана	Опрос, тестирование, контрольная работа



			аттестация. Формы и процедуры текущего и итогового контроля знаний.		по учебным циклам и форм и процедур текущего и итогового контроля знаний.	
7.	Организация аудиторной и самостоятельной работы студентов.	2	Самоорганизация учебного процесса. Работа над конспектом теоретических занятий. Особенности подготовки к практическим и лабораторным занятиям. Подготовка к различным формам проверки знаний (текущий контроль и итоговый контроль). Работа с опорными схемами. Научно-исследовательская работа как способ повышения квалификации и ускорения карьерного роста.	ОПК-3.	Знать особенности самоорганизации учебного процесса, особенности подготовки к практическим и лабораторным занятиям.  Владеть навыками анализа научно-исследовательской работы как способа повышения квалификации и ускорения карьерного роста	Опрос, тестирование, контрольная работа
8.	Организация процесса подготовки специалиста	2	Подготовка рефератов по профессиональным статьям. Реферативная работа с базами знаний и с источниками информации, их библиографическое описание.	ОПК-3	Знать принципы сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; основные электронные информационно-образовательные ресурсы;  <b>Владеть:</b> навыками	Опрос, тестирование, контрольная работа

					подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	
9.	Работа с источниками литературы	2	Использование различных литературных материалов, библиотечных ресурсов и Интернета как источников информации. Литературные источники по ИТ научной библиотеки ДГУ. Электронные-библиотечные системы (ЭБС). Литература и периодические издания по ИТ. Профильные сайты. Словарь основных терминов в сфере ИТ	ОПК-3.	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	Опрос, тестирование, контрольная работа

### Практические занятия

№ п / п	Наименование темы	Трудоемкость		Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Технологии обучения
1.	Предмет, задачи курса Введение в направление подготовки и планирование	2	Основные понятия, предмет и задачи курса. Область деятельности выпускника по специальности Программная	УК-2.	Знать квалификационные требования, объекты профессиональной деятельности, профессиональные и образовательные стандарты в сфере ИТ.	Опрос, тестирование

	профессиональной карьеры		инженерия, «Разработка программно-информационных систем». Квалификационные требования Объекты профессиональной деятельности. Профессиональные и образовательные стандарты в сфере ИТ. Основные направления и виды профессиональной деятельности выпускника.		Уметь применять методологию исследования операций для анализа типовых ситуаций и сложных систем.	
2.	ИТ-профессии	4	Кадры цифровой экономики Профессии в сфере разработки программного обеспечения Профессии в сфере сервиса и обслуживания. Профессии в сфере проектирования программного обеспечения Некоторые профессии в сфере приложений ИТ Подготовка ИТ-специалистов Востребованность ИТ-специалистов в России Востребованность ИТ-специалистов в Республике Дагестан	УК-2.	Знать основные требования к ИТ-профессиям Уметь проводить анализ рынка труда в сфере ИТ	Опрос, тестирование, кейс-задача
3.	Информация, информация	2	Информации, свойства	УК-6.	Знать основные свойства информации,	Опрос, тестирова

	ные процессы		информации Базовые информационные процессы		базовые информационные процессы Уметь применять дискретизация, кодирование и измерение информации	ние, кейс-задача
4.	Информационные технологии	2	Информационные технологии. Этапы развития Базовые информационные технологии Предметно-ориентированные информационные технологии	УК-6.	Знать этапы развития информационных технологий. Уметь формализовать базовые и предметно-ориентированные информационные технологии	Опрос, тестирование, кейс-задача
5.	Информационные системы	2	Понятие «Информационная система». Виды информационных систем Информационные системы управления предприятиями Геоинформационные системы Некоторые другие виды информационных систем	ОПК-3.	Знать основные понятия, информационных систем и виды информационных систем Владеть навыками управления информационными системами управления предприятиями	Опрос, тестирование, кейс-задача
6.	Проектирование информационных систем	4	Процесс проектирования и жизненный цикл информационной системы Моделирование данных Функциональный подход к проектированию информационных систем Объектно-ориентированный подход к проектированию информационных систем	ПК-10.	Знать процесс проектирования и жизненный цикл информационной системы Уметь применять CASE-средств и их характеристики; Объектно-ориентированные CASE-средства	Опрос, тестирование, кейс-задача

			CASE-средства проектирования информационных систем			
7.	Технологии и системы хранения и информации	4	Файлы и файловые системы Базы данных Многомерные базы данных. Аналитическая обработка данных Хранилища данных	ПК-10.	Знать основные понятия систем хранения информации	Опрос, тестирование, кейс-задача
8.	Технологии и системы передачи информации	4	Телекоммуникационные технологии Протоколы передачи информации Помехоустойчивость при передаче информации Локальные компьютерные сети Корпоративные сети Глобальные сети	ПК-10.	Знать основные понятия систем передачи информации и протоколы передачи.  Владеть навыками применения Интернет и Интранет в обучении и профессиональной деятельности.	Опрос, тестирование, кейс-задача
9.	Алгоритмы обработки информации	2	Эмпирические подходы к понятию «алгоритм» Понятие «алгоритм» в теории алгоритмов Алгоритмы поиска и сортировки Алгоритмы сжатия информации	ОПК-3	Знать основы алгоритмов обработки информации  Уметь применять системы поиска и обработки информации Владеть методами обработки и передачи данных	Опрос, тестирование, кейс-задача
10.	Технологии и системы компьютерн	4	Этапы компьютерного математического	ОПК-3	Знать разновидности компьютерных моделей;	Опрос, тестирование,

	ого математического моделирования		моделирования Реализация математических моделей с помощью компьютера Имитационное моделирование		этапы компьютерного математического моделирования Иметь представление о реализации математических моделей с помощью компьютера	кейс-задача
11.	Интеллектуальные системы и технологии	2	О понятии «Искусственный интеллект» Инженерия знаний и экспертные системы Машинное обучение и интеллектуальный анализ данных Некоторые направления искусственного интеллекта	ПК-10	Знать основные понятия искусственного интеллекта; машинного обучения; интеллектуального анализа данных Уметь анализировать технологии поддержки процесса принятия решений	Опрос, тестирование, кейс-задача
12.	Программирование	2	История программирования Языки программирования	ПК-10	Знать современные языки программирования, их характеристика. Умеет определять перспективные направления развития языков программирования	Опрос, тестирование, кейс-задача
13.	Объектно-ориентированное программирование	2	Принципы объектно-ориентированного программирования Пример программы в объектно-ориентированном стиле Метаязыки описания языков программирования	ПК-10	Знает Принципы объектно-ориентированного программирования  Уметь проводить сравнительный анализ языков объектно-ориентированного программирования	Опрос, тестирование, кейс-задача

## *Лекции*

### **Модуль 1 «Область профессиональной деятельности»**

Тема 1. Предмет, задачи курса «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры». Нормативно-правовая база профессиональной подготовки по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, профиль подготовки «Разработка программно-информационных систем». Законы РФ «Об образовании», ФГОС ВО специальности Программная инженерия, «Разработка программно-информационных систем». Основная профессиональная образовательная программа.

Тема 2. «Основные понятия и характеристика области профессиональной деятельности» Область деятельности выпускника по направлению Программная инженерия профиль- «Разработка программно-информационных систем». задачи, квалификационные требования и объекты профессиональной деятельности. Основные направления и виды профессиональной деятельности выпускника.

Тема 3. Учебный план основной профессиональной образовательной программы высшего образования. Рабочая программа учебной дисциплины. Профессиональные и образовательные стандарты в сфере ИТ.

Тема 4. Квалификационная характеристика выпускника специальности по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, профиль подготовки «Разработка программно-информационных систем». Характеристика профессиональной деятельности выпускника. Область и объекты профессиональной деятельности выпускника.

Тема 5. Структура основной образовательной программы.

Государственный образовательный стандарт, основная образовательная программа, министерские и локальные нормативные акты университета. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы: общие компетенции, профессиональные компетенции. Системы дополнительного образования, повышения профессиональной квалификации и переподготовки. Концепции и государственные программы развития в области образования, информационных и телекоммуникационных технологий.

### **Модуль 2. Объекты профессиональной деятельности**

Тема 6. Обучение по учебным циклам. Учебная практика. Производственная практика. Промежуточная аттестация. Государственная аттестация. Права и обязанности обучающихся. Формы и процедуры текущего и итогового контроля знаний.

Тема 7. Организация аудиторной и самостоятельной работы студентов. Самоорганизация учебного процесса. Работа над конспектом теоретических занятий. Особенности подготовки к практическим и лабораторным занятиям. Подготовка к различным формам проверки знаний (текущий контроль и итоговый контроль). Работа с опорными схемами. Научно-исследовательская работа как способ повышения квалификации и ускорения карьерного роста.

Тема 8. Организация процесса подготовки специалиста

Подготовка рефератов по профессиональным статьям. Реферат, его структура и требования к написанию. Доклад и сообщение. Реферативная работа с базами знаний и с источниками информации, их библиографическое описание.

Тема 9. Работа с литературными источниками

Использование различных литературных материалов, библиотечных ресурсов и Интернета как источников информации. Литературные источники по ИТ научной библиотеки ДГУ. Электронные-библиотечные системы (ЭБС). Литература и периодические издания по ИТ. Профильные сайты. Словарь основных терминов в сфере ИТ

#### ***4.3.2. Содержание практических занятий по дисциплине.***

##### **Модуль 1 «Область профессиональной деятельности»**

Тема 1. Предмет, задачи курса «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры» (практическое занятие).

Вопросы к теме:

1. Основные понятия, предмет и задачи курса.
2. Область деятельности выпускника по направлению «Программная инженерия».
3. Квалификационные требования
4. Объекты профессиональной деятельности.
5. Профессиональные и образовательные стандарты в сфере ИТ.
6. Основные направления и виды профессиональной деятельности выпускника.

Тематика рефератов:

1. Профессии выпускников бакалавриата «Программная инженерия»  
Должности выпускников по направлению «Программная инженерия»
2. История защиты информации в России

Тема 2. **Обзор профессии в сфере ИТ** (практическое занятие).

Вопросы к теме:

- 2.1. Кадры цифровой экономики



- 2.2. Профессии в сфере разработки программного обеспечения
- 2.3. Профессии в сфере сервиса и обслуживания
- 2.4. Профессии в сфере проектирования программного обеспечения информационных систем

Тематика рефератов:

- 1. Компьютеризация общества: последствия и перспективы
- 2. Особенности обеспечения информационной безопасности РФ в различных сферах общественной жизни
- 3. Информационные системы цифровой экономики.
- 4. Цифровая экономика в современном мире.

**Тема 3. Анализ рынка труда в сфере IT. (практическое занятие).**

Вопросы к теме:

- 1.1. Некоторые профессии в сфере приложений IT
- 1.2. Подготовка IT-специалистов
- 1.3. Востребованность IT-специалистов в России
- 1.4. Востребованность IT-специалистов в Республике Дагестан

Тематика рефератов:

- 1. Коммерческий и научный результат исследовательской работы студентов. Возможность получения и опубликования научного результата при выполнении контрольной, курсовой и дипломной работы.
- 2. Государственная политика в области образования и принципы, на которых она основывается.
- 3. Социально-экономические преобразования в России и их последствия.

**Тема 4. Информационные процессы (практическое занятие).**

Вопросы к теме:

- 4.1. Информации, свойства информации
- 4.2. Дискретизация, кодирование и измерение информации
- 4.3. Базовые информационные процессы

Тематика рефератов:

- 1. Актуальные проблемы предприятий и влияние на конъюнктуру рынка труда.
- 2. План карьеры. Основные принципы и этапы.

**Тема 5. Информационные технологии (практическое занятие).**

Вопросы к теме:

- 5.1. Информационные технологии. Этапы развития
- 5.2. Базовые информационные технологии
- 5.3. Предметно-ориентированные информационные технологии

Тематика рефератов:

- 1. Актуальные проблемы предприятий и влияние на конъюнктуру рынка труда.

2. Автоматика: прошлое, настоящее и будущее.
3. Определение и основные характеристики информационного общества.

#### **Тема 6. Информационные системы (практическое занятие).**

Вопросы к теме:

- 6.1. Основные понятия информационных систем.
- 6.2. Классификация информационных систем

Тематика рефератов:

1. Информатизация как процесс перехода от индустриального общества к информационному.
2. Проблемы информатизации.
3. Автоматизированные системы в образовании.
4. Автоматизированное обучение. Основные характеристики и особенности. Существующие современные средства и системы. Использование в различных образовательных системах.

#### **Тема 7. Предметно-ориентированные информационные системы (практическое занятие).**

Вопросы к теме:

- 7.1. Информационные системы управления предприятиями
- 7.2. Информационные системы по отраслям

Тематика рефератов:

1. Современные тенденции развития компьютерных технологий.
2. Автоматизированные системы организационно-административного управления.
3. Автоматизированные системы научных или технологических исследований (АСНИ или АСТИ).
4. Системы автоматизации проектных работ или системы автоматизированного проектирования (САПР).

#### **Лекция 8. Проектирование информационных систем (практическое занятие).**

Вопросы к теме:

- 8.1. Процесс проектирования и жизненный цикл информационной системы
- 8.2. Моделирование данных
- 8.3. Функциональный подход к проектированию информационных систем

Тематика рефератов:

1. Современный компьютер. Аппаратные и программные средства поддержки деятельности пользователя.
2. Автоматизированное рабочее место профессионала. Основные используемые аппаратные и программные средства. Перспективы развития.

**Лекция 9. CASE-средства проектирования информационных систем**  
(практическое занятие).

Вопросы к теме:

9.1. Объектно-ориентированный подход к проектированию информационных систем

9.2. CASE-средства проектирования информационных систем

Тематика рефератов:

1. CASE-средств и их характеристики
2. Объектно-ориентированные CASE-средства
3. CASE-технологии проектирования автоматизированных информационных систем

**Модуль 2. Объекты профессиональной деятельности и технологии передачи информации**

**Тема 10. Технологии и системы хранения информации** (практическое занятие).

Вопросы к теме:

10.1. Файлы и файловые системы

10.2. Базы данных

10.3. Многомерные базы данных. Аналитическая обработка данных

10.4. Хранилища данных

Тематика рефератов:

1. Базы данных
2. Хранилища данных, и технология Olap
3. Аналитическая обработка данных (OLAP)
4. Информационное хранилище данных.
5. Модели данных, используемые для построения информационных хранилищ

**Тема 11. Технологии и системы передачи информации** (практическое занятие).

Вопросы к теме:

11.1. Телекоммуникационные технологии

11.2. Протоколы передачи информации

11.3. Помехоустойчивость при передаче информации

Тематика рефератов:

1. Телекоммуникационные технологии
2. Классификация информационных и телекоммуникационных технологий
3. Роль и место новых информационных и телекоммуникационных технологий в учебной работе.

**Тема 12. Компьютерные сети** (практическое занятие).

Вопросы к теме:

12.1. Локальные компьютерные сети

12.2. Корпоративные сети

12.3. Глобальные сети

Тематика рефератов:

1. Глобальные и локальные сети.
2. Интернет и Интранет.
3. Возможности использования Интернет и Интранет в обучении и Вашей деятельности.
4. Интернет. Основные сервисы интернет.
5. Электронная почта, возможности, параметры.

**Тема 13. Алгоритмы обработки информации** (практическое занятие).

Вопросы к теме:

13.1. Эмпирические подходы к понятию «алгоритм»

13.2. Понятие «алгоритм» в теории алгоритмов

13.3. Алгоритмы поиска и сортировки

13.4. Алгоритмы сжатия информации

Тематика рефератов:

1. Методы обработки и передачи данных
2. Обработка информации и алгоритмы
3. Системы поиска и обработки информации
4. Структуры и алгоритмы обработки данных

**Тема 14. Компьютерное и математическое моделирование** (практическое занятие).

Вопросы к теме:

14.1. Разновидности компьютерных моделей

14.2. Этапы компьютерного математического моделирования

14.3. Реализация математических моделей с помощью компьютера

14.4. Имитационное моделирование

Тематика рефератов:

1. Средства и методы компьютерного моделирования
2. Математическое и компьютерное моделирование
3. Этапы имитационного моделирования

**Тема 15. Интеллектуальные системы и технологии** (практическое занятие).

Вопросы к теме:

15.1. О понятии «Искусственный интеллект»

15.2. Направления развития искусственного интеллекта

Тематика рефератов:

1. Базовые информационные процессы, их характеристика и модели.
2. Искусственный интеллект. Области применения и использования.
3. Экспертные системы

**Тема 16. Машинное обучение и экспертные системы** (практическое занятие).

Вопросы к теме:

16.1. Машинное обучение и интеллектуальный анализ данных

16.2. Инженерия знаний и экспертные системы

Тематика рефератов:

1. Основные понятия машинного обучения.
2. Интеллектуальный анализ данных
3. Оперативный и интеллектуальный анализ
4. Технологии поддержки процесса принятия решений

**Тема 17. Программирование и развитие языков программирования** (практическое занятие).

Вопросы к теме:

17.1. История программирования

17.2. Языки программирования

Тематика рефератов:

1. Языки программирования. Эволюция, отличительные особенности.
2. Современные языки программирования, их характеристика.
3. Перспективные направления развития языков программирования.

**Тема 18. Объектно-ориентированное программирование** (практическое занятие).

Вопросы к теме:

18.1. Принципы объектно-ориентированного программирования

18.2. Пример программы в объектно-ориентированном стиле

18.3. Метаязыки описания языков программирования

Тематика рефератов:

1. Основные принципы и особенности объектного программирования
2. Технологии программирования
3. Сравнительный анализ языков объектно-ориентированного программирования

## **5. Образовательные технологии**

Использование персональных компьютеров при выполнении лабораторных работ и сдаче итогового экзамена. Чтение лекций с использованием компьютера и проектора, проведение лабораторных работ в компьютерном классе.

При реализации учебной дисциплины используются электронные практикумы, электронные учебники, презентации средства диагностики и контроля, разработанные специалистами кафедры т.д.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 20% аудиторных занятий.

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

### Форма контроля и критерий оценок

В соответствии с учебным планом предусмотрен зачет в четвертом семестре.

Формы контроля: текущий контроль, промежуточный контроль по модулю, итоговый контроль по дисциплине предполагают следующее распределение баллов.

Текущий контроль

- Выполнение 1 домашней работы 10 баллов
- Активность в системе Moodle 10 баллов

Промежуточный контроль

Примерное распределение времени самостоятельной работы студентов

Вид самостоятельной работы	Примерная трудоёмкость, в .ч.	Формируемые компетенции
	очная	
<b>Текущая СРС</b>		
работа с лекционным материалом, с учебной литературой	12	УК-6
опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	4	УК-6
самостоятельное изучение разделов дисциплины	2	УК-6
выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	2	УК-6
подготовка, к практическим и семинарским занятиям	12	УК-6
подготовка к контрольным работам, коллоквиумам, экзамену	4	УК-6
<b>Творческая проблемно-ориентированная СРС</b>		
поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	18	УК-6
<b>Итого СРС:</b>	<b>54</b>	

Самостоятельная работа студентов (СРС) включает контролируемую и внеаудиторную самостоятельную работу, направлена на повышение качества обучения, углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины, активизацию учебно-познавательной деятельности студентов и снижение аудиторной нагрузки. Часть программного материала выносится для самостоятельного внеаудиторного изучения с последующим текущим или итоговым контролем знаний на занятиях или экзамене. Контроль СРС и оценка ее результатов организуется как самоконтроль (самооценка) студента, а также как контроль и оценка со

стороны преподавателя, например в ходе собеседования. Баллы, полученные по СРС студентом, обязательно учитываются при итоговой аттестации по курсу. Формы контроля СРС включают: тестирование; устную беседу по теме с преподавателем; выполнение индивидуального задания и др.

Роль студента в СРС - самостоятельно организовывать свою учебную работу по предложенному преподавателем, методически обеспеченному плану. СРС по курсу учитывает индивидуальные особенности слушателей и включает не только задания, связанные с решением типовых задач, но также творческие задания, требующие самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать и концентрировать их в контексте конкретной решаемой задачи. Технология обучения предусматривает выработку навыков презентации результатов выполненного индивидуального задания и создание условий для командной работы над комплексной темой с распределением функций и ответственности между членами коллектива. Оценка результатов выполнения индивидуального задания осуществляется по критериям, известным студентам, отражающим наиболее значимые аспекты контроля за выполнением этого вида работ.

<b>Разделы и темы для самостоятельного изучения</b>	<b>Виды и содержание самостоятельной работы</b>
Предмет, задачи курса «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры»	<ul style="list-style-type: none"> <li>-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;</li> <li>-проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях;</li> <li>-поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;</li> <li>-работа с тестами и вопросами для самопроверки;</li> </ul>
«Основные понятия и характеристика области профессиональной деятельности»	<ul style="list-style-type: none"> <li>-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;</li> <li>-проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях;</li> <li>-поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;</li> <li>-работа с тестами и вопросами для самопроверки;</li> <li>-решение задач, упражнений;</li> <li>- решение домашних контрольных задач.</li> </ul>
Учебный план основной профессиональной образовательной	-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;

<p>программы высшего образования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях;</li> <li>-поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;</li> <li>-работа с тестами и вопросами для самопроверки;</li> <li>- решение домашних контрольных задач.</li> </ul>
<p>Квалификационная характеристика выпускника специальности 09.03.03 Прикладная информатика, Профиль подготовки Информационные системы и программирование.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;</li> <li>-проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях;</li> <li>-поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;</li> <li>-работа с тестами и вопросами для самопроверки;</li> <li>- решение домашних контрольных задач.</li> </ul>
<p>Структура основной образовательной программы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;</li> <li>-проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях;</li> <li>-поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;</li> <li>-работа с тестами и вопросами для самопроверки;</li> <li>- решение домашних контрольных задач.</li> </ul>
<p>Обучение по учебным циклам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;</li> <li>-проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>-поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;</li> <li>-работа с тестами и вопросами для самопроверки;</li> <li>- решение домашних контрольных задач.</li> </ul>
Организация аудиторной и самостоятельной работы студентов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;</li> <li>-проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях;</li> <li>-поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;</li> <li>-работа с тестами и вопросами для самопроверки;</li> <li>- решение домашних контрольных задач.</li> </ul>
Организация процесса подготовки специалиста	<ul style="list-style-type: none"> <li>-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;</li> <li>-проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях;</li> <li>-поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;</li> <li>-работа с тестами и вопросами для самопроверки;</li> <li>- решение домашних контрольных задач.</li> </ul>
Работа с источниками литературы	<ul style="list-style-type: none"> <li>-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;</li> <li>-проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях;</li> <li>-поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;</li> <li>-работа с тестами и вопросами для самопроверки;</li> </ul>

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

### **7.1. Типовые контрольные задания**

#### **Вопросы для контрольных работ, устного опроса и промежуточного контроля**

1. Основные понятия, предмет и задачи курса.
2. Информатика – наука и область деятельности.
3. Роль и место информатики в жизни общества.
4. Задачи и структура кадрового обеспечения информационных систем.
5. Область деятельности выпускника по специальности «Прикладная информатика»
6. Объекты профессиональной деятельности.
7. Профессиональные стандарты в сфере ИТ.
8. Профессиональные и образовательные компетенции.
9. Цели и задачи профессиональной деятельности.
10. Понятие профессионально-ориентированной информационной системы.
11. Государственный образовательный стандарт: назначение, объекты стандартизации.
12. Государственный образовательный стандарт по специальности – Прикладная информатика (по областям): назначение, состав.
13. Основные квалификационные требования к выпускнику по специальности Прикладная информатика (по областям).
14. Характеристика основных объектов профессиональной деятельности выпускника по специальности Прикладная информатика (по областям).
15. Состав и содержание дисциплин образовательной программы.
16. Общая характеристика компетенции выпускника по специальности Прикладная информатика (по областям).
17. Государственная политика в области образования и принципы, на которых она основывается.
18. Кадры цифровой экономики
19. Базовые информационные технологии
20. Предметно-ориентированные информационные системы
21. Информационные системы управления предприятиями
22. Информационные системы по отраслям
23. Процесс проектирования и жизненный цикл информационной системы
24. Моделирование данных
25. Функциональный подход к проектированию информационных
26. систем

27. Объектно-ориентированный подход к проектированию информационных систем
28. CASE-средства проектирования информационных систем
29. Файлы и файловые системы
30. Базы данных
31. Многомерные базы данных.
32. Аналитическая обработка данных
33. Хранилища данных
34. Телекоммуникационные технологии
35. Протоколы передачи информации
36. Помехоустойчивость при передаче информации
37. Глобальные и локальные сети.
38. Интернет и Интранет.
39. Возможности использования Интернет и Интранет в обучении и в профессиональной деятельности.
40. Интернет. Основные сервисы интернет.
41. Электронная почта, возможности, параметры.
42. Методы обработки и передачи данных
43. Обработка информации и алгоритмы
44. Системы поиска и обработки информации
45. Структуры и алгоритмы обработки данных
46. Средства и методы компьютерного моделирования
47. Математическое и компьютерное моделирование
48. Этапы имитационного моделирования
49. О понятии «Искусственный интеллект»
50. Направления развития искусственного интеллекта
51. Искусственный интеллект. Области применения и использования.
52. Экспертные системы
53. Машинное обучение и интеллектуальный анализ данных
54. Инженерия знаний и экспертные системы
55. Языки программирования. Эволюция, отличительные особенности.
56. Современные языки программирования, их характеристика.
57. Перспективные направления развития языков программирования.
58. Основные принципы и особенности объектного программирования
59. Технологии программирования
60. Сравнительный анализ языков объектно-ориентированного программирования

**7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

**а) Критерии оценивания компетенций (результатов).**

Программой дисциплины в целях проверки прочности усвоения материала предусматривается проведение различных форм контроля:

1. Текущий контроль – это проверка полноты знаний по основному материалу дисциплинарного модуля (ДМ).

2. Промежуточный контроль - итоговая проверка уровня знаний студента по данной дисциплине в конце семестра (в форме устного или письменного экзамена, сетевого компьютерного тестирования.) Промежуточной формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине является экзамен.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 50% и промежуточного контроля - 50%.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 10 баллов,
- участие на практических занятиях (устный опрос, решение задач) - 25 баллов,
- выполнение лабораторных заданий – 25 баллов,
- выполнение домашних контрольных работ (самостоятельная работа) - 10 баллов.

Текущий контроль по ДМ:

письменная контрольная работа -15 баллов;

тестирование – 15 баллов;

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный экзамен (тестирование) - 30 баллов,

*Критерии оценки посещения занятий* – оценка выставляется по 100 бальной системе и соответствует проценту занятий, которые посетил студент из всего количества аудиторных занятий предусмотренных ДМ.

*Критерии оценки участия на практических занятиях*

*Устный опрос.* Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Показатели оценивания:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Критерии оценивания устного опроса:

86-100 баллов ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

66-85 баллов ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для 86-100 баллов, но допускает 1–2 ошибки, которые

сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

51-65 балл ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

0-50 баллов ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

#### *Решение задач.*

86-100 баллов выставляется, если студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

66-85 баллов выставляется, если студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

51-65 балл выставляется, если студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.

0-50 баллов выставляется студенту, если он даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм решения.

#### *Критерии оценки выполнения лабораторных заданий.*

Основными показателями оценки выполненной студентом и представленной для проверки работы являются:

1. Степень соответствия выполненного задания поставленным целям, задачам и требованиям;
2. Оформление, структурирование и комментирование лабораторной работы;
3. Уникальность выполнения работы (отличие от работ коллег);
4. Успешные ответы на контрольные вопросы.

#### *Критерии оценки лабораторной работы.*

86-100 баллов - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита всего перечня контрольных вопросов.

66-85 баллов - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только до 85 % контрольных вопросов.

51-65 балл - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только до 51 % контрольных вопросов.

0-50 баллов – оформление не соответствует требованиям, критерии не выдержаны, защита только менее 51 % контрольных вопросов.

*Критерии оценки выполнения домашних контрольных работ (самостоятельная работа).*

Основными показателями оценки выполненной студентом и представленной для проверки домашней контрольной работы являются:

1. Степень соответствия выполненного задания поставленным целям, задачам и требованиям;
2. Оформление, структурирование и комментирование лабораторной работы;
3. Уникальность выполнения работы (отличие от работ коллег);
4. Успешные ответы на контрольные вопросы.

Критерии оценки домашней контрольной работы.

86-100 баллов - студент правильно выполнил индивидуальное самостоятельное задание. Показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.

66-85 баллов - студент выполнил индивидуальное самостоятельное задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.

51-65 балл - студент выполнил индивидуальное самостоятельное задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.

0-50 баллов – при выполнении индивидуального самостоятельного задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.

*Критерии оценки текущего контроля по ДМ (письменная контрольная работа и тестирование).*

*Письменная контрольная работа* состоит из двух типов вопросов:

1. Теоретические вопросы из курса лекций и практических работ. - 40

баллов.

2. Практические вопросы и задачи по лекционному и практическому материалу. - 60 баллов.

86-100 баллов - студент, показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, самостоятельно ответил на вопросы, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично; показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач.

66-85 баллов - студент, показал полное знание учебного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший ответивший на вопросы; показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач

51-65 балл - студент, обнаруживший знание основного учебного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы самостоятельно выполнивший задания, однако допустивший некоторые погрешности при ответе на вопросы; показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач.

0-50 баллов – выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебного материала, не выполнившего задания, допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы, продемонстрировавший недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач.

Критерии выставления оценок за *тестирование* Тестовое задание состоит из пятнадцати вопросов. Время выполнения работы: 15-20 мин.

86-100 баллов - оценка «отлично» – 13-15 правильных ответов;

66-85 баллов - оценка «хорошо» – 10-12 правильных ответов;

51-65 балл - оценка «удовлетворительно» – 8-9 правильных ответов;

0-50 баллов – оценка «неудовлетворительно» – менее 8 правильных ответов.

*Критерии оценки устного экзамена*

Экзаменационные билеты включают три типа заданий:

1. Теоретические вопросы из курса лекций и практических работ. - 30 баллов.

2. Практические вопросы по лекционному и практическому материалу. - 40 баллов.

3. Проблемные вопросы и расчетные задачи. - 40 баллов.

В проверка качества подготовки студентов на экзаменах заканчивается выставлением отметок по принятой пятибалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

86-100 баллов - оценка «отлично» - студент владеет знаниями по дисциплине «Введение в направление подготовки и планирование

профессиональной карьеры» в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, свободно решает ситуационные задачи повышенной сложности; хорошо знаком с основной литературой; увязывает теоретические аспекты дисциплины с прикладными задачами исследования операций и методов оптимизации; владеет современными информационными технологиями решения прикладных задач.

66-85 баллов - оценка «хорошо» – студент владеет знаниями дисциплины «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры» почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи; умеет трактовать выбор тех или иных методов и средств решения прикладных задач.

51-65 балл - оценка «удовлетворительно» - студент владеет основным объемом знаний по дисциплине «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры»; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом при решении задач исследования операций.

0-50 баллов – оценка «неудовлетворительно» - студент не освоил обязательного минимума знаний дисциплины «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры», не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

#### *Критерии оценки экзамена в форме тестирования*

Тестовое задание состоит из тридцати вопросов. Время выполнения работы: 60 мин.

86-100 баллов - оценка «отлично» – 26-30 правильных ответов;

66-85 баллов - оценка «хорошо» – 20-25 правильных ответов;

51-65 балл - оценка «удовлетворительно» – 16-19 правильных ответов;

0-50 баллов – оценка «неудовлетворительно» – менее 16 правильных ответов.



## 8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

### а) адрес сайта курса

<http://eor.dgu.ru/>.

### б) основная литература:

1. Основная профессиональная образовательная программа по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование» [Электронный ресурс]: - URL:[http://dgu.ru/sveden/Content/files/OPOP\\_Napr\\_09\\_03\\_03\\_PI\\_ISIP\\_Ochn\\_2\\_021.pdf](http://dgu.ru/sveden/Content/files/OPOP_Napr_09_03_03_PI_ISIP_Ochn_2_021.pdf) (дата обращения: 01.09.2021).

2. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]: - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения: 01.09.2021).

3. Хеннер Е. К. Введение в специальность. Лекции по дисциплине [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. К. Хеннер; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Электронные данные. – Пермь, 2021. – 7,37 Мб; 246 с.-Режим доступа: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/henner-vvedenie-v-specialnost-lekicii-po-discipline.pdf>. – (дата обращения: 01.09.2021).

### б) дополнительная литература:

1. Конягина М.Н. и др. Основы цифровой экономики [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.]; ответственный редактор М. Н. Конягина. -Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Высшее образование). - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].-URL: <https://urait.ru/bcode/468187> (дата обращения: 01.09.2021).

2. Мещеряков П. С. Прикладная информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие. / П. С. Мещеряков. Электрон. текстовые данные. -Томск: Эль Контент, 2012. — 132 с. - URL: <https://edu.tusur.ru/publications/4436/download> (дата обращения: 01.09.2021).

3. Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учеб. Пособие / Н. Н. Заботина. – М.: ИНФРА-М, 2014 – 331 с. – Режим доступа:<http://znanium.com/bookread2.php?book=454282>-(дата обращения: 01.09.2021).

4. Козлов, А.Н. Интеллектуальные информационные системы [Электронный ресурс]: учебник /А.Н. Козлов; Мин-во с-х. РФ, ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА. – Пермь: Изд-во ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, 2013.– 278

с. – Режим доступа: <https://portalsga.ru/data/3118.pdf>-(дата обращения: 01.09.2021).

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.09.2021). – Яз. рус., англ.

2. IPRbooks [Электронный ресурс]: Электронно-библиотечная система. - Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения: 01.09.2021). – Яз. рус., англ.

3. Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]: Электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/> (дата обращения: 01.09.2021). – Яз. рус., англ.

4. Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010 – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 01.09.2021).

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Для изучения теоретического курса студентам необходимо использовать лекционный материал, учебники и учебные пособия из списка основной и дополнительной литературы, интернет источники.

По дисциплине «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры» в конце каждого модуля проводится контрольная работа.

В контрольную работу включаются теоретические вопросы и задачи тех типов, которые были разобраны на предшествующих практических занятиях.

Рабочей программой дисциплины «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры» предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 54 часов. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- чтение студентами рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- подготовку к практическим занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовку к контрольным работам и экзаменам.

С самого начала изучения дисциплины студент должен четко уяснить, что без систематической самостоятельной работы успех невозможен. Эта

работа должна регулярно начинаться сразу после лекционных и практических занятий, для закрепления только что пройденного материала.

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

Microsoft Office (Word, Power Point)

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

Аудитория для проведения лекционных и практических занятий и самостоятельной работы средствами оборудованная оргтехникой, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет; установленное лицензионное и свободное программное обеспечение.