

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

« 31 » марта 2021 г.



Г.Ю. Нагорная

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

\_\_\_\_\_ Основы проектной деятельности \_\_\_\_\_

Уровень образовательной программы \_\_\_\_\_ бакалавриат \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_ 01.03.04 Прикладная математика \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_ общий \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Срок освоения ОП \_\_\_\_\_ 4 года \_\_\_\_\_

Институт \_\_\_\_\_ Прикладной математики и информационных технологий \_\_\_\_\_

Кафедра разработчик РПД \_\_\_\_\_ Математика \_\_\_\_\_

Выпускающая кафедра \_\_\_\_\_ Математика \_\_\_\_\_

Начальник  
учебно-методического управления

\_\_\_\_\_

Семенова Л.У.

Директор института ПМ и ИТ

\_\_\_\_\_

Тебуев Д.Б.

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_\_\_\_

Кочкаров А.М.

г. Черкесск, 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Цели освоения дисциплины</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Структура и содержание дисциплины</b>	<b>6</b>
	4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	6
	4.2. Содержание дисциплины	7
	4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	7
	4.2.2. Лекционный курс	8
	4.2.3 Практические занятия	10
	4.3. Самостоятельная работа обучающегося	11
<b>5</b>	<b>Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Образовательные технологии</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b>	<b>16</b>
	7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы	16
	7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	16
	7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение	16
<b>8</b>	<b>Материально-техническое обеспечение дисциплины</b>	<b>17</b>
	8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	17
	8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:	18
	8.3. Требования к специализированному оборудованию	18
<b>9</b>	<b>Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b>	<b>18</b>
	<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств</b>	<b>19</b>
	<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы.....</b>	<b>34</b>
	<b>Рецензия на рабочую программу.....</b>	<b>35</b>
	<b>Лист переутверждения рабочей программы дисциплины</b>	<b>36</b>

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью освоения дисциплины «Основы проектной деятельности»** является научить обучающихся работе в команде при разработке различных проектов, различной направленности

### **Задачи дисциплины:**

- изучить программное приложение MS-Project;
- изучить виды проектов;
- научиться правильно сформулировать тему и цели проекта;
- изучить основные требования к оформлению проекта;
- научиться правильно презентовать и защищать проекты;
- внедрение проектов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Основы проектной деятельности» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули), имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

### **Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций**

Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
Общая и социальная психология	Проектирование программного обеспечения

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки 01.03.04 Прикладная математика и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций
1	2	3	4
1.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1 Реализовывает опыт различных ролей в командной работе, опыт учета интересов и потребностей других участников профессиональной деятельности</p> <p>УК-3.2 Способствует реализации проектной работы в виде презентаций</p> <p>УК-3.3 Способен осуществлять анализ итоговой работы, длительной проектной деятельности</p>
2.	ОПК-2	Способен обоснованно выбирать, дорабатывать и применять для решения исследовательских и проектных задач математические методы и модели, осуществлять проверку адекватности моделей, анализировать результаты, оценивать надежность и качество функционирования систем	<p>ОПК-2.1 Выбирает, дорабатывает математические методы и модели для решения исследовательских и проектных задач</p> <p>ОПК-2.2 Осуществляет проверку адекватности моделей, анализирует результаты моделирования, оценивает надежность и качество функционирования систем</p> <p>ОПК-2.3 Систематизирует математические методы и осуществляет выбор использования их при решении различных оптимизационных задач</p>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

###### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 3
		Часов
1	2	3
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
<b>Контактная внеаудиторная работа, в том числе:</b>		
Индивидуальные и групповые консультации	<b>1,7</b>	<b>1,7</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СР) (всего)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
<i>Подготовка к текущему контролю</i>	15	15
<i>Подготовка к промежуточному контролю</i>	15	15
<i>Самоподготовка</i>	4	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	Зачет (З) В том числе	<b>(3)</b>
	Прием зачета, час	0,3
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>Часов</b>	<b>72</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>2</b>

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)				Формы текущей и промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	СРО	всего	
1	3	4	6	7	8	9
<b>Семестр 3</b>						
1	Раздел 1. Типы и виды проектов.	4	2	4	10	Контрольные вопросы, реферат.
2	Раздел 2. Выбор и формулирование темы, постановка целей. Этапы и методы работы над проектом.	8	10	20	38	Контрольные вопросы, реферат, тестирование.
3	Раздел 3. Требования к оформлению проекта.	6	6	10	22	Контрольные вопросы, реферат, тестирование
	Контактная внеаудиторная работа				1,7	индивидуальные и групповые консультации
	Промежуточная аттестация				0,3	Зачет
<b>Итого часов в 3 семестре:</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>72</b>	
<b>Всего:</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>72</b>	

#### 4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>Семестр 3</b>				
1.	Раздел 1. Типы и виды проектов.	Тема 1.1 Введение.	Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности.	2
		Тема 1.2 Классификация проектов по типологическим признакам	Классификация проектов по доминирующей в проекте деятельности; по предметно-содержательной области; по характеру координации проекта; по характеру контактов; по количеству участников проекта; по продолжительности выполнения проекта и др.	2
2.	Раздел 2. Выбор и формулирование темы, постановка целей. Этапы и методы работы над проектом.	Тема 2.1 Выбор темы.	Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость проекта.	2
		Тема 2.2 Определение цели и задач.	Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания	2
		Тема 2.3 Этапы работы над проектом.	Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.	2

		Тема 2.4 Методы работы с источником информации	Виды литературных источников информации: учебная литература (учебник, учебное пособие), справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь), научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации). Информационные ресурсы (интернет - ресурсы). Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Виды чтения. Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации.	2
3.	Раздел 3. Требования к оформлению проекта.	Тема 3.1 Общие требования к оформлению проекта	Общие требования к оформлению проекта (по стандарту организации): правила оформления титульного листа, содержания проекта, библиографического списка, правила оформления рисунков, таблиц, графиков, диаграмм, схем. Проведение экспертизы деятельности, рецензирования проекта. Критерии оценивания проекта. Способы оценки. Самооценка.	2
		Тема 3.2 Презентация проекта	Рекомендации по составлению компьютерной презентации проекта в программе Power Point (требования к содержанию слайдов).	2
		Тема 3.3 Особенности выполнения курсового и дипломного проекта (работы).	Структура курсового/дипломного проекта (работы). Календарный план-график выполнения курсового/дипломного проекта (работы). Порядок сдачи и защиты проекта.	2
<b>ИТОГО часов в 3 семестре:</b>				<b>18</b>
<b>ВСЕГО часов:</b>				<b>18</b>

### 4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>Семестр 3</b>				
1	Раздел 1. Типы и виды проектов.	Определение проекта.	Определение типа проекта, цели, задач и актуальности проекта.	2
2	Раздел 2. Выбор и формулирование темы, постановка целей. Этапы и методы работы над проектом.	План работы над проектом.	Определение этапов и плана работы над проектом.	2
		Информационные источники по теме проекта.	Поиск и подбор необходимых информационных источников по теме проекта. Оформление библиографического списка.	2
		Методы поиска информации в интернете.	Отработка методов поиска информации в интернете.	2
		Оформление текстовой части проекта	Составление плана текста. Выписки из текста, цитирование текста, пометки в тексте. Оформление текстовой части проекта	4
3	Раздел 3. Требования к оформлению проекта.	Общие требования к оформлению проекта	Оформление проекта (по стандарту организации): титульный лист, содержание проекта, библиографический список, оформление рисунков, таблиц, графиков, диаграмм, схем.	2
		Презентация проекта	Подготовка компьютерной презентации проекта в программе Power Point (требования к содержанию слайдов).	2
		Особенности выполнения курсового и дипломного проекта (работы).	Структура курсового/дипломного проекта (работы). Календарный план-график выполнения курсового/дипломного проекта (работы). Порядок сдачи и защиты проекта.	2
<b>Итого часов в 3 семестре:</b>				<b>18</b>
<b>Всего часов:</b>				<b>18</b>

### 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	Раздел 1. Типы и виды проектов.	1.1.	Определение типа проекта, цели, задач и актуальности проекта.	4
2.	Раздел 2. Выбор и формулирование темы, постановка целей. Этапы и методы работы над проектом.	2.1.	Определение этапов и плана работы над проектом.	20
		2.2.	Поиск и подбор необходимых информационных источников по теме проекта.	
		2.3.	Оформление библиографического списка.	
		2.4.	Отработка методов поиска информации в интернете.	
		2.5.	Составление плана текста. Выписки из текста, цитирование текста, пометки в тексте. Оформление текстовой части проекта	
3.	Раздел 3. Требования к оформлению проекта.	3.1	Оформление титульного листа проекта. Составление презентации в программе PowerPoint.	10
		3.2	Дооформить текстовую часть проекта. Составить план своего выступления с учетом всех необходимых требований. Написание тезисов к защите проекта. Подготовка к защите результатов проектной деятельности.	
<b>Итого часов в 3 семестре:</b>				<b>34</b>
<b>Всего часов:</b>				<b>34</b>

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Методические указания для обучающихся к лекционным занятиям

Какими бы замечательными качествами в области методики ни обладал лектор, какое бы большое значение на занятиях ни уделял лекции слушатель, глубокое понимание материала достигается только путем самостоятельной работы над ним.

Работа над конспектом лекции осуществляется по этапам:

- повторить изученный материал по конспекту;
- непонятные положения отметить на полях и уточнить;
- неоконченные фразы, пропущенные слова и другие недочеты в записях устранить, пользуясь материалами из учебника и других источников;
- завершить техническое оформление конспекта (подчеркивания, выделение главного, выделение разделов, подразделов и т.п.).

Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта, желательно в тот же день, пока время не стерло содержание лекции из памяти (через 10 ч после лекции в памяти остается не более 30-40 % материала). Работа над конспектом не должна заканчиваться с прослушивания лекции. После лекции, в процессе самостоятельной

работы, перед тем, как открыть тетрадь с конспектом, полезно мысленно восстановить в памяти содержание лекции, вспомнив ее структуру, основные положения и выводы.

С целью доработки необходимо прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения, возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополнения и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект. Еще лучше, если вы переработаете конспект, дадите его в новой систематизации записей. Это, несомненно, займет некоторое время, но материал вами будет хорошо проработан, а конспективная запись его приведена в удобный для запоминания вид. Введение заголовков, скобок, обобщающих знаков может значительно повысить качество записи. Этому может служить также подчеркивание отдельных мест конспекта красным карандашом, приведение на полях или на обратной стороне листа краткой схемы конспекта и др.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому (семинарскому) занятию. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы, предложенные в конце лекции преподавателем или помещенные в рекомендуемой литературе. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению. Потери логической связи как внутри темы, так и между ними приводит к негативным последствиям: материал учебной дисциплины перестает основательно восприниматься, а творческий труд подменяется утомленным переписыванием. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным, но, к сожалению, еще мало используемым в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Студенты получают общее представление о ее содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

## **5.2. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям**

В процессе подготовки и проведения практических занятий обучающиеся закрепляют полученные ранее теоретические знания, приобретают навыки их практического применения, опыт рациональной организации учебной работы, готовятся к сдаче зачета, экзамена.

В начале семестра обучающиеся получают сводную информацию о формах проведения занятий и формах контроля знаний. Тогда же обучающимся предоставляется список тем лекционных и практических заданий, а также тематика рефератов. Каждое практическое занятие по соответствующей тематике теоретического курса состоит из

вопросов для подготовки, на основе которых проводится устный опрос каждого обучающегося. Также после изучения каждого раздела, обучающиеся для закрепления проеденного материала решают тесты, сдают коллоквиумы и делают реферативные работы по дополнительным материалам курса.

Поскольку активность обучающегося на практических занятиях является предметом внутрисеместрового контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к таким занятиям требует от обучающегося ответственного отношения.

При подготовке к занятию обучающиеся в первую очередь должны использовать материал лекций и соответствующих литературных источников. Самоконтроль качества подготовки к каждому занятию обучающиеся осуществляют, проверяя свои знания и отвечая на вопросы для самопроверки по соответствующей теме.

Входной контроль осуществляется преподавателем в виде проверки и актуализации знаний обучающихся по соответствующей теме.

Выходной контроль осуществляется преподавателем проверкой качества и полноты выполнения задания.

Типовой план практических занятий:

1. Изложение преподавателем темы занятия, его целей и задач.
2. Выдача преподавателем задания обучающимся, необходимые пояснения.
3. Выполнение задания обучающимися под наблюдением преподавателя.

Обсуждение результатов. Резюме преподавателя.

4. Общее подведение итогов занятия преподавателем и выдача домашнего задания.

Коллоквиум

Форма проверки и оценивание знаний обучающихся в системе образования, представляет собой проводимый по инициативе преподавателя промежуточный контроль знаний по определенным разделам для оценки текущего уровня знаний обучающихся, а также для повышения знаний. После окончания семинарского занятия обучающемуся выставляются оценки за работу.

Обучающийся при подготовке к практическому занятию может консультироваться с преподавателем и получать от него наводящие разъяснения.

Задания для самостоятельной работы и формы контроля за их выполнением.

Формы самостоятельной работы обучающегося по освоению дисциплины:

1. Усвоение текущего учебного материала;
2. Конспектирование первоисточников;
3. Работа с конспектами лекций;
4. Подготовка по темам для самостоятельного изучения;
5. Написание докладов и реферативных работ по заданным темам;
6. Изучение специальной, методической литературы;
7. Подготовка к экзамену.

Дидактические цели практического занятия: углубление, систематизация и закрепление знаний, превращение их в убеждения; проверка знаний; привитие умений и навыков самостоятельной работы с книгой; развитие культуры речи, формирование умения аргументировано отстаивать свою точку зрения, отвечать на вопросы слушателей; умение слушать других, задавать вопросы.

Задачи: стимулировать регулярное изучение программного материала, первоисточников; закреплять знания, полученные на уроке и во время самостоятельной работы; обогащать знаниями благодаря выступлениям обучающихся и преподавателя на занятии, корректировать ранее полученные знания.

Функции практического занятия:

-учебная (углубление, конкретизация, систематизацию знаний, усвоенных во время занятий и в процессе самостоятельной подготовки к семинару);

- развивающая (развитие логического мышления учащихся, приобретение ими умений работать с различными литературными источниками, формирование умений и навыков анализа фактов, явлений, проблем и т.д.);

- воспитательная (воспитание ответственности, работоспособности, воспитание культуры общения и мышления, привитие интереса к изучению предмета, формирование потребности рационализации и учебно-познавательной деятельности и организации досуга)

- диагностическая -коррекционную и контролирующую (контроль за качеством усвоения обучающимися учебного материала, выявление пробелов в его усвоении и их преодоления)

Организация подготовки практического занятия

1. Сообщить тему и план.

2. Предложить для самостоятельного изучения основную и дополнительную литературу.

3. Предоставить устные или письменные советы по подготовке к практическим занятиям.

4. Предоставить обучающимся индивидуальные задания и при необходимости провести консультацию по теме.

Этапы практического занятия. Содержание и характеристика этапа.

Организационная часть

Цель - мобилизовать обучающихся к обучению; активизировать их внимание, создать рабочую атмосферу для проведения занятия.

Мотивация и стимулирование учебной деятельности

Предусматривает формирование потребности изучения конкретного учебного материала, сообщение темы, цели и задач.

Обсуждение проблем, вынесенных на практическое занятие.

Диагностика правильности усвоения обучающимися знаний

Состоит в выяснении причин непонимания определенного элемента содержания учебной информации, неумение или ложности выполнения интеллектуальной или практической деятельности. Осуществляется с помощью серии оперативных и кратковременных контрольных работ, устных фронтальных опросов.

Подведение итогов.

Организация самостоятельной работы обучающихся.

Содержит объяснение содержания задачи, методики его выполнения, краткую аннотацию рекомендованных источников информации, предложения по выполнению индивидуальных заданий.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Всего часов
1	2	3	4
<b>Семестр 3</b>			
1	Тема 1.1 Введение.	Обзорная лекция.	2
2	Тема 1.2 Классификация проектов по типологическим признакам	Лекция – информация. Презентация Метод мозгового штурма	2
3	Тема 2.1 Выбор темы.	Лекция-информация. Презентация	2
4	Тема 2.2 Определение цели и задач.	Лекция – информация. Метод мозгового штурма	4
5	Тема 2.3 Этапы работы над проектом.	Лекция – информация. Метод мозгового штурма	2
6	Тема 2.4 Методы работы с источником информации	Лекция – информация. Метод мозгового штурма	4
7	Тема 3.1 Общие требования к оформлению проекта	Лекция-информация. Презентация. Метод мозгового штурма	2
8	Тема 3.2 Презентация проекта	Лекция-информация. Презентация Групповое обсуждение	2
9	Тема 3.3 Особенности выполнения курсового и дипломного проекта (работы).	Лекция-информация. Презентация Метод мозгового штурма	2
<b>Итого часов в 3 семестре</b>			<b>22</b>
<b>Всего:</b>			<b>22</b>

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### **Основная литература:**

1. Боронина Л.Н. Основы управления проектами : учебное пособие / Боронина Л.Н., Сенук З.В.. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 136 с. — ISBN 978-5-7996-1751-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/65961.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Волкова Л.В. Организация проектных работ в строительстве, управление ими и их планирование : учебное пособие / Волкова Л.В., Волков С.В., Шведов В.Н.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 119 с. — ISBN 978-5-9227-0491-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/30009..html>— Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **Дополнительная литература**

1. Соболева Е.А. Особенности развития проектной деятельности инвестиционно-строительного комплекса. Детализация и перспективы : монография / Соболева Е.А., Луговая В.П. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 160 с. — ISBN 978-5-7264-1287-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/60824.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечная система IPRbooks URL: [http:// www.iprbooks.ru](http://www.iprbooks.ru)/ООО «Ай Пи Эр Медиа».

## 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013, 2019 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022  (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-23-01 от 20.12.2022 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	Лицензионный договор № 9368/22П от 11.07.2022 г. Срок действия: с 01.07.2022 до 01.07.2023

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

#### 1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа

Специализированная мебель:

Кафедра напольная - 1шт., стул преподавательский мягкий - 1шт., парты - 18шт., стулья мягкие -32шт., доска меловая - 1шт.

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:

Интерактивная система—1шт.

Системный блок – 1 шт.

Проектор – 1 шт.

#### 2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная мебель:

Кафедра напольная - 1шт., стул преподавательский мягкий - 1шт., парты - 18шт., стулья мягкие -32шт., доска меловая - 1шт.

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:

Интерактивная система—1шт.

Системный блок – 1 шт.

Проектор – 1 шт.

### **3. Помещение для самостоятельной работы.**

Отдел обслуживания печатными изданиями

Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место – 21 шт. Стулья – 55 шт. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: экран настенный – 1 шт.

Проектор – 1шт. Ноутбук – 1шт.

Информационно-библиографический отдел.

Специализированная мебель:

Рабочие столы на 1 место - 6 шт. Стулья - 6 шт.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»:

Персональный компьютер – 1шт. Сканер – 1 шт. МФУ – 1 шт. Отдел обслуживания электронными изданиями Специализированная мебель:

Рабочие столы на 1 место – 24 шт. Стулья – 24 шт.

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:

Интерактивная система - 1 шт. Монитор – 21 шт. Сетевой терминал -18 шт. Персональный компьютер -3 шт. МФУ – 2 шт. Принтер –1шт.

### **4. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.**

Специализированная мебель: Шкаф – 1 шт., стул -2 шт., кресло компьютерное – 2 шт., стол угловой компьютерный – 2 шт., тумбочки с ключом – 2 шт. Учебное пособие (персональный компьютер в комплекте) – 2 шт.

### **8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся**

1. Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.
2. Рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

### **8.3. Требования к специализированному оборудованию нет**

## **9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Основы проектной деятельности**

# ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## Основы проектной деятельности

### 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
ОПК-2	Способен обоснованно выбирать, дорабатывать и применять для решения исследовательских и проектных задач математические методы и модели, осуществлять проверку адекватности моделей, анализировать результаты, оценивать надежность и качество функционирования систем

### 2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция (код)	
	УК-3	ОПК-2
	Тема 1.1 Введение.	+
Тема 1.2 Классификация проектов по типологическим признакам	+	+
Тема 2.1 Выбор темы.	+	+
Тема 2.2 Определение цели и задач.	+	+
Тема 2.3 Этапы работы над проектом.	+	+
Тема 2.4 Методы работы с источником информации	+	+
Тема 3.1 Общие требования к оформлению проекта	+	+
Тема 3.2 Презентация проекта	+	+
Тема 3.3 Особенности выполнения курсового и дипломного проекта (работы).	+	+



**3.Индикаторы достижения компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины  
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.**

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-3.1 Реализовывает опыт различных ролей в командной работе, опыт учета интересов и потребностей других участников профессиональной деятельности	Не знает опыт различных ролей в командной работе, опыт учета интересов и потребностей других участников профессиональной деятельности	Частично знает опыт различных ролей в командной работе, опыт учета интересов и потребностей других участников профессиональной деятельности	Знает с неточностями опыт различных ролей в командной работе, опыт учета интересов и потребностей других участников профессиональной деятельности	Знает опыт различных ролей в командной работе, опыт учета интересов и потребностей других участников профессиональной деятельности	контрольные вопросы, тестирование реферат	Зачет
УК-3.2 Способствует реализации проектной работы в виде презентаций	Не умеет реализовать проектную работу в виде презентаций	Частично умеет реализовать проектную работу в виде презентаций	Умеет реализовать проектную работу в виде презентаций	Отлично умеет реализовать проектную работу в виде презентаций	контрольные вопросы, тестирование, реферат	Зачет
УК-3.3Способен осуществлять анализ итоговой работы, длительной проектной деятельности	Не владеет навыками осуществлять анализ итоговой работы, длительной проектной деятельности	Частично владеет навыками осуществлять анализ итоговой работы, длительной проектной деятельности	Владеет навыками осуществлять анализ итоговой работы, длительной проектной деятельности	Отлично владеет навыками осуществлять анализ итоговой работы, длительной проектной деятельности	контрольные вопросы, тестирование реферат	Зачет

**ОПК-2 Способен обоснованно выбирать, дорабатывать и применять для решения исследовательских и проектных задач математические методы и модели, осуществлять проверку адекватности моделей, анализировать результаты, оценивать надежность и качество функций**

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-2.1 Выбирает, дорабатывает математические методы и модели для решения исследовательских и проектных задач	Не знает математические методы и модели для решения исследовательских и проектных задач	Частично знает математические методы и модели для решения исследовательских и проектных задач	Знает с неточностями математические методы и модели для решения исследовательских и проектных задач	Знает математические методы и модели для решения исследовательских и проектных задач	контрольные вопросы, тестирование реферат	Зачет
ОПК-2.2 Осуществляет проверку адекватности моделей, анализирует результаты моделирования, оценивает надежность и качество функционирования систем	Не умеет осуществлять проверку адекватности моделей, анализирует результаты моделирования, оценивает надежность и качество функционирования систем.	Частично умеет осуществлять проверку адекватности моделей, анализирует результаты моделирования, оценивает надежность и качество функционирования систем	Умеет с неточностями осуществлять проверку адекватности моделей, анализирует результаты моделирования, оценивает надежность и качество функционирования систем	Умеет осуществлять проверку адекватности моделей, анализирует результаты моделирования, оценивает надежность и качество функционирования систем	контрольные вопросы, тестирование реферат	Зачет
ОПК-2.3 Систематизирует математические методы и осуществляет выбор использования их при решении различных оптимизационных задач	Не владеет навыками применения для решения исследовательских и проектных задач математических методов и моделей, осуществляет выбор использования их при решении различных оптимизационных задач.	Частично владеет навыками применения для решения исследовательских и проектных задач математических методов и моделей, осуществляет выбор использования их при решении различных оптимизационных задач	Владеет навыками применения для решения исследовательских и проектных задач математических методов и моделей, осуществляет выбор использования их при решении различных оптимизационных задач	Владеет навыками применения для решения исследовательских и проектных задач математических методов и моделей, осуществляет выбор использования их при решении различных оптимизационных задач	контрольные вопросы, тестирование реферат	Зачет

## 4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

### Вопросы к зачету

по дисциплине «Основы проектной деятельности»

1. Цели и задачи изучения дисциплины «Основы проектной деятельности»
2. Проектирование в профессиональной деятельности.
3. Творческая и исследовательская деятельность и творческий проект.
4. Критерии оценки проекта.
5. Требования к выбору и формулировке темы проекта.
6. Планирование этапов выполнения проекта.
7. Формы проекта.
8. Виды литературных источников информации: учебная литература(учебник, учебное пособие).
9. Справочно-информационная литература(энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник,
10. терминологический словарь, толковый словарь).
11. Информационные ресурсы (интернет-технологии).
12. Презентация проекта. Особенности работы в программе PowerPoint.
13. Требования к оформлению презентаций.
14. Формы презентации.

## Контрольные вопросы

по дисциплине «Основы проектной деятельности»

1. Цели и задачи изучения дисциплины «Основы проектной деятельности»
2. Проектирование в профессиональной деятельности.
3. Творческая и исследовательская деятельность и творческий проект.
4. Критерии оценки проекта.
5. Требования к выбору и формулировке темы проекта.
6. Планирование этапов выполнения проекта.
7. Формы проекта.
8. Виды литературных источников информации: учебная литература(учебник, учебное пособие).
9. Справочно-информационная литература(энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник,
10. терминологический словарь, толковый словарь).
11. Информационные ресурсы (интернет-технологии).
12. Презентация проекта. Особенности работы в программе PowerPoint.
13. Требования к оформлению презентаций.
14. Формы презентации.

## **Тестовые вопросы** по дисциплине «Основы проектной деятельности»

### **Вариант I**

**1. Какие существуют типы проектов по предметно-содержательной области**

- а) монопредметные и межпредметные
- б) внутригрупповые и внутритехникумовские
- в) региональные и международные

Формирует компетенцию ОПК-2

**2. Существующие типы проектов по характеру контактов \_\_\_\_\_ -**

Формирует компетенцию ОПК-2

**3. Какие существуют типы проектов по доминирующей деятельности студентов**

- а) практико-ориентированные, исследовательские, информационные, творческие, ролевые
- б) краткосрочные, долгосрочные, среднесрочные
- в) материальные, действенные, письменные

Формирует компетенцию УК-3

**4. Какие существуют типы проектов по виду конечного продукта**

- а) спортивные, исторические, музыкальные
- б) практико-ориентированные, приключенческие, игровые
- в) материальные, действенные, письменные

Формирует компетенцию ОПК-2

**5. Что есть «учебный проект» \_\_\_\_\_**

Формирует компетенцию ОПК-2

**6. Учебное исследование в проектировании \_\_\_\_\_**

Формирует компетенцию ОПК-2

**7. Что такое «проектно-исследовательская деятельность обучающихся, это \_\_\_\_\_**

Формирует компетенцию УК-3

**8. Укажите преимущество индивидуальных проектов**

- а) автор проекта получает наиболее полный и разносторонний опыт проектной деятельности на всех этапах работы
- б) у автора есть возможность обогащаться опытом других, видеть более эффективные стратегии работы
- в) формируются навыки сотрудничества, умения проявлять гибкость, видеть точку зрения другого, идти на компромисс ради общей цели

Формирует компетенцию УК-3

**9. Недостатки групповой работы над проектом \_\_\_\_\_**

Формирует компетенцию УК-3

**10. Что составляет содержание организационных общеучебных навыков**

- а) планирование и организация учебной деятельности
  - б) восприятие информации, мыслительная деятельность по обработке информации, оценка и осмысление результатов мыслительной деятельности
  - в) общение в ходе учебной деятельности
- Формирует компетенцию УК-3

**11. Что составляет содержание интеллектуальных общеучебных навыков**

- а) планирование и организация учебной деятельности
  - б) восприятие информации, мыслительная деятельность по обработке информации, оценка и осмысление результатов мыслительной деятельности
  - в) общение в ходе учебной деятельности
- Формирует компетенцию УК-3

**12. Что такое информация**

- а) одно из наиболее общих понятий науки, обозначающее некоторые сведения, совокупность каких-либо данных, знаний и т.п.
  - б) интернет-сайт
  - в) это юридически закреплённая бумага, утверждающая за её владельцем право на что-либо, подтверждающая какой-либо факт
- Формирует компетенцию ОПК-2

**13. Что такое источник информации \_\_\_\_\_**

Формирует компетенцию ОПК-2

**14. Из ниже перечисленного списка выберите основные пути поиска информации**

- а) изучение библиотечного каталога
  - б) с помощью поисковых систем в Интернете
  - в) в справочном аппарате лингвистических энциклопедий. В них после статьи на определенные темы дается список литературы
  - г) коммуникативный - возможность получить необходимую консультацию от любого компетентного человека
- Формирует компетенцию ОПК-2

**15. Разбейте методы исследования на две группы**

1. Теоретические методы исследования, 2. Практические методы исследования

- а) анализ д) аналогия к) сравнение
  - б) синтез е) наблюдение л) дедукция
  - в) эксперимент ж) индукция м) классификация
  - г) моделирование и) обобщение н) измерение
- Формирует компетенцию УК-3

**16. Что такое аннотация \_\_\_\_\_**

- а) это метод, в ходе которого вывод о предмете и явлении делается на основании множества частных признаков
- б) это то, знание о чём Вы хотите получить в результате проведения исследования

в) это краткая характеристика работы, содержащая перечень основных вопросов работы  
Формирует компетенцию УК-3

## Вариант II

### 1. Проект как самостоятельная творческая работа студента – это

- а) сбор и представление исчерпывающей информации по заданной теме из различных источников, представление различных точек зрения по этому вопросу, приведение статистических данных, интересных фактов
  - б) работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата
  - в) работа, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее известным результатом
- Формирует компетенцию УК-3

### 2. В чем заключается специфика проектной деятельности как деятельностной технологии обучения

- а) в проектной деятельности необходимость осуществления деятельности ведет за собой активное, осмысленное приобретение и закрепление соответствующих знаний
  - б) сначала приобретаются знания, а потом на их основе осуществляется деятельность
  - в) деятельность осуществляется лишь на основе уже имеющихся знаний и опыта
- Формирует компетенцию ОПК-2

### 3. Основные этапы работы над проектом – это

- а) введение, проблематизация, основная часть, реализация, заключение
  - б) проблематизация, целеполагание, планирование, реализация, анализ и рефлексия
  - в) завязка, целеполагание, кульминация, развязка, анализ и рефлексия
- Формирует компетенцию ОПК-2

### 4. Неявно сформулированная цель проекта порождает первичный мотив к деятельности, потому что \_\_\_\_\_

Формирует компетенцию ОПК-2

### 5. Как связаны между собой проблема и цель проекта

- а) это практически одно и то же
  - б) целью проекта всегда является решение проблемы проекта
  - в) иногда цель работы бывает не связана с проблемой проекта
6. Какова связь между целью проекта и проектным продуктом?
- а) проектный продукт – это способ воплощения цели проекта
  - б) цель и проектный продукт – это одно и то же
  - в) цель и проектный продукт в некоторых случаях не связаны между собой
- Формирует компетенцию ОПК-2

### 7. В чем состоит механизм связи между проектным продуктом и планом работы

- а) план работы – это распределение времени, необходимого для создания проектного продукта

б) план работы – это распределение материальных ресурсов, необходимых для создания проектного продукта

в) план работы – это перечень всех основных этапов и более мелких шагов, ведущих от проблемы проекта к проектному продукту

Формирует компетенцию ОПК-2

#### **8. Почему необходим анализ хода проектной работы**

а) это способствует общему развитию учащегося

б) это помогает описать, как шла работа

в) это дает возможность понять, куда и почему были допущены ошибки или доказать, что ошибок не было

Формирует компетенцию УК-3

#### **9. Почему необходим анализ результата проектной работы**

а) это дает возможность понять, почему реальный результат работы отличается от запланированного (ожидаемого) результата, насколько эти изменения обоснованы, или доказать, что реальный результат соответствует ожидаемому результату

б) это дает возможность описать, как был достигнут результат работы, как был создан проектный продукт

в) это дает возможность рассказать об усилиях, затраченных на достижение результата проекта, создание проектного продукта

Формирует компетенцию УК-3

#### **10. Для чего нужна самооценка и рефлексия**

а) это позволяет осмыслить пережитые в ходе работы чувства и эмоции, проанализировать свои промахи и находки, а также оценить приобретенные знания и опыт

б) это развивает эмоциональную сферу учащихся

в) это развивает когнитивную сферу учащихся

Формирует компетенцию УК-3

#### **11. Наличие каких трех объектов предполагает информация**

а) источник информации г) передающая среда

б) поиск информации д) признак информации

в) потребитель информации

Формирует компетенцию ОПК-2

#### **12. Выберите три основных типа источников информации**

а) документ г) человек

б) бумага д) принтер

в) карандаш е) предметно-вещевая среда

Формирует компетенцию ОПК-2

#### **13. В библиографических списках используемой литературы и источников информации принято (вычеркните не нужное):**

а) размещать по алфавиту

б) указывать год издания

- в) указывать дату прочтения
- г) указать место издания и издательство, в котором вышла книга
- д) указывать историю создания книги
- е) указать количество страниц в ней
- ж) если используется материал сайта, то указывается его электронный адрес и его краткое описание
- з) если используется материал сайта, то указывается автор сайта

Формирует компетенцию ОПК-2

#### **14. Поставьте последовательно части письменного отчета учебного проекта**

- а) основная часть (теоретическая)
- б) источники информации
- в) введение
- г) практико-ориентированная часть
- д) приложения
- е) выводы

Формирует компетенцию ОПК-2

#### **15. Что включает структура аннотации**

- а) обращение с просьбой д) пути ее решения
- б) актуальность е) критика руководителя
- в) постановка проблемы ж) результаты
- г) источники информации з) вывод

Формирует компетенцию ОПК-2

**Темы рефератов**  
по дисциплине «Основы проектной деятельности»

1. Интересные факты из истории научных исследований.
2. Основные этапы исследовательской деятельности.
3. Оформление результатов научных исследований: научная статья по выбранной студентом теме.
4. Подготовка научного доклада на студенческую конференцию: актуальность темы, научная новизна, практическая ценность.
5. Подготовка отчета по учебной практике : название, сведения об авторах, структура, иллюстративный материал, таблицы и графики, ссылки и список используемой литературы.
6. Назвать и охарактеризовать составные части и основные этапы ВКР.
7. Подготовить краткие тезисы (объемом до одной страницы машинописного текста) своего выступления на защите курсовой работы, ВКР.

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции**

### **5.1 Критерии оценивания качества устного ответа**

Оценка **«отлично»** выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** – за твердое знание основного (программного) материала, за грамотные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** – за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в материале, за незнание основных понятий дисциплины.

### **5.2 Критерии оценивания зачета**

Оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если студент почти ответил на все вопросы, поставленные преподавателем на защите.

Оценка **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если студент не проявил глубоких теоретических знаний при ответе на вопросы

### **5.3. Критерии оценивания реферата**

Оценка **«отлично»** выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** – за твердое знание основного (программного) материала, за грамотные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** – за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в материале, за незнание основных понятий дисциплины.

### **5.4. Критерии оценивания тестовых заданий**

При тестировании все верные ответы берутся за 100%.

90%-100% отлично

75%-90% хорошо

60%-75% удовлетворительно

менее 60% неудовлетворительно