

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

Кафедра № 5

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель образовательной
программы

доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

А.Б. Песоцкий

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«19» февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методология инновационной деятельности»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	38.04.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Менеджмент
Наименование направленности/ специализации	Стратегическое управление персоналом организации
Форма обучения	очная
Год приема	2026

Санкт-Петербург – 2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил

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



(подпись, дата)

Я.А. Щеников
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5

«09» февраля 2026 г, протокол № 01-02/2026

Заведующий кафедрой № 5

д.т.н., доц.
(уч. степень, звание)



(подпись, дата)

Е.А. Фролова
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

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



(подпись, дата)

Л.В. Рудакова
(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Методология инновационной деятельности» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/ специальности 38.04.02 «Менеджмент» направленности/специализации «Стратегическое управление персоналом организации». Дисциплина реализуется кафедрой «№5».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ОПК-1 «Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления»

ОПК-3 «Способен самостоятельно принимать обоснованные организационно- управленческие решения, оценивать их операционную и организационную эффективность, социальную значимость, обеспечивать их реализацию в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды»

ОПК-4 «Способен руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с комплексным подходом к разработке, внедрению и управлению инновациями. Исследуются методы, способствующие созданию новых идей, продуктов и услуг, а также оптимизации существующих процессов. В рамках методологии инновационной деятельности рассматриваются такие элементы, как анализ текущих трендов, оценка потребностей рынка, разработка концепций и прототипов, а также механизмы управления изменениями. Особое внимание уделяется междисциплинарным подходам, охватывающим как технические, так и гуманитарные аспекты инновационной деятельности, подчеркивая важность креативности и коллективного взаимодействия.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета (3 семестр).

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

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Основные цели дисциплины «методология инновационной деятельности» заключаются в формировании у обучающихся образа системы, способствующей эффективному решению проблем и реализации творческих идей. В рамках дисциплины особое внимание уделяется междисциплинарным подходам, охватывающим как технические, так и гуманитарные аспекты инновационной деятельности, подчеркивая важность креативности и коллективного взаимодействия. В результате обучающиеся осваивают навыки, необходимые для успешного внедрения инноваций, и учатся адаптироваться к быстро меняющимся условиям современного мира.

1.2. Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

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

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

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления	ОПК-1.3.3 знать традиционные и инновационные методы и средства для анализа и решения задач в области управления
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3 Способен самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, оценивать их операционную и организационную эффективность, социальную значимость, обеспечивать их реализацию в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды	ОПК-3.В.1 владеть навыками применения методов анализа и подготовки аналитических материалов для принятия решений на микроуровне и их оценки
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4 Способен руководить проектной и процессной деятельностью в организации	ОПК-4.3.1 знать методы разработки стратегии

	с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций	инновационного развития предприятия; принципы управления инновациями ОПК-4.У.1 уметь выполнять анализ потенциала инновации; описывать инновационный проект как объект управления
--	--	---

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Современные проблемы менеджмента»
- «Современный стратегический анализ»
- «Командообразование, мотивация и лидерство в проектах»
- «Проектный менеджмент»
- «Стратегический маркетинг».

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

- «Государственная итоговая аттестация».

3. Объем и трудоемкость дисциплины

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

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№3
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки		
Аудиторные занятия, всего час.	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	74	74
Вид промежуточной аттестации:	Зачет	Зачет

зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)		
--	--	--

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

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

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции	ПЗ (СЗ)	ЛР (ча	КП/КР (час)	СРС (час)
Семестр 3					
Раздел 1. Методы, повышающие эффективность процесса управления проектами	1	4			5
Тема 1.1. Диаграмма Ганта	1	1			5
Тема 2.1. Сетевой график					
Раздел 2. Методы визуализации, используемые в инновационной деятельности	1	2			4
Тема 2.1. Ментальные карты	1	2			5
Тема 2.2. Метод графической оценки и анализа					
Раздел 3. Методы, использующиеся для выявления или формулирования проблем	1				4
Тема 3.1. Логико-структурный анализ	1				4
Тема 3.2. SWOT-анализ					
Раздел 4. Методы, использующиеся для решения проблем					
Тема 4.1. Метод Дельфи	1				4
Раздел 5. Методы, использующиеся при оценке и отборе проектов, формировании портфеля проектов					
Тема 5.1. Метод экспертных оценок	1				4
Раздел 6. Методы, использующиеся для идентификации и оценке рисков инновационных проектов					
Тема 6.1. Имитационное моделирование	1	4			4
Раздел 7. Методы управления человеческими ресурсами					
Тема 7.1. Ключевые показатели эффективности	1	2			4
Тема 7.2. Методы достижения положительного синергетического эффекта	1				5
Раздел 8. Методы применяющиеся при инжиниринге и реинжиниринге					
Тема 8.1. Имитационное моделирование	1				4
Раздел 9. Методы управления системами					
Тема 9.1. Теория робастного управления динамическими системами	1				4
Раздел 10. Методы связанные с разработкой и совершенствованием продукции					
	1				4

Тема 10.1. Структурирование (развертывание) функции качества Тема 10.2. Анализ жизненного цикла продукта	1	2			4
Раздел 11. Философии. Концепции. Подходы. Маркетинговые стратегии Тема 11.1. Бережливое управление проектами Тема 11.2. Системотехнический подход	1 1				5 5
Итого в семестре:	17	17			74
Итого	17	17	0	0	74

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

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Раздел 1. Методы, повышающие эффективность процесса управления проектами Тема 1.1. Диаграмма Ганта. Метод критического пути. Канбан-доска. Диаграмма PERT. Структурная декомпозиция работ. Тема 1.2. Сетевой график. Цикл «Гипотеза-Действие-Данные-Выводы». Метод набегавшей волны. Бизнес планирование. Шаблон проекта. ARID <i>(Демонстрация слайдов)</i>
2	Раздел 2. Методы визуализации, используемые в инновационной деятельности Тема 2.1. Ментальные карты. Планы-графики. Тема 2.2. Метод графической оценки и анализа. IDEF0, DFD, Диаграмма сродства, Диаграмма RADAR <i>(Демонстрация слайдов)</i>
3	Раздел 3. Методы, использующиеся для выявления или формулирования проблем Тема 3.1. Логико-структурный анализ. PEST (STEP) анализ. Диаграмма Исикавы Тема 3.2. SWOT-анализ. Системный анализ. Факторный анализ <i>(Демонстрация слайдов)</i>
4	Раздел 4. Методы, использующиеся для решения проблем Тема 4.1. Метод Дельфи. Управленческие игры. Метод аналитической иерархии (МАИ). Эвристические методы <i>(Демонстрация слайдов)</i>

5	Раздел 5. Методы, использующиеся при оценке и отборе проектов, формировании портфеля проектов Тема 5.1. Метод экспертных оценок. Метод «фильтрующего луча». Кластерный анализ <i>(Демонстрация слайдов)</i>
6	Раздел 6. Методы, использующиеся для идентификации и оценке рисков инновационных проектов Тема 6.1. Имитационное моделирование. Анализ разрывов (GAP-анализ). Анализ чувствительности. Метод анализа сценариев. Стандартные методы идентификации и оценки рисков <i>(Демонстрация слайдов)</i>
7	Раздел 7. Методы управления человеческими ресурсами Тема 7.1. Ключевые показатели эффективности. Система метрик эффективности Тема 7.2. Методы достижения положительного синергетического эффекта. Методы мотивации и стимулирования участников проекта <i>(Демонстрация слайдов)</i>
8	Раздел 8. Методы применяющиеся при инжиниринге и реинжиниринге Тема 8.1. Имитационное моделирование <i>(Демонстрация слайдов)</i>
9	Раздел 9. Методы управления системами Тема 9.1. Теория робастного управления динамическими системами. Теория автоматического управления <i>(Демонстрация слайдов)</i>
10	Раздел 10. Методы связанные с разработкой и совершенствованием продукции Тема 10.1. Структурирование (развертывание) функции качества. Функционально-стоимостной анализ. RFLP. Кайдзен Тема 10.2. Анализ жизненного цикла продукта. Метод фокальных объектов. Методы пассивного (наблюдение) и активного эксперимента <i>(Демонстрация слайдов)</i>
11	Раздел 11. Философии. Концепции. Подходы. Маркетинговые стратегии Тема 11.1. Бережливое управление проектами. Проектный подход. Системный подход Тема 11.2. Системотехнический подход. Социотехнический подход. Процессный подход. Стратегия голубого океана <i>(Демонстрация слайдов)</i>

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических	Трудоемкость, (час)	Из них практической	№ раздела
-------	---------------------------	--------------------	---------------------	---------------------	-----------

		занятий		подготовк и, (час)	дисциплины
Семестр 3					
1	Разработка инновационного проекта	игровое проектирование	2	2	1
2	Оценка рисков инновационного проекта	игровое проектирование	2	2	6
3	Планирование инновационной деятельности	игровое проектирование	1	1	1
4	Исследование рынка для инновационных продуктов	игровое проектирование	2	2	10
5	Создание бизнес-модели для инновационного продукта	игровое проектирование	2	2	2
6	Привлечение инвестиций в инновационный проект	игровое проектирование	2	2	6
7	Организация командной работы в инновационной сфере	игровое проектирование	2	2	7
8	Стратегическое планирование инновационной деятельности	игровое проектирование	2	2	2
9	Мониторинг и оценка результатов инновационной деятельности	игровое проектирование	2	2	1
Всего			17		

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 - Лабораторные занятия и их трудоемкость

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

4.5. Выполнение курсового проекта/ курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено.

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 3, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	40	40
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	20	20
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	14	14
Всего:	74	74

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. разделов 6-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий
Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
https://znanium.ru/catalog/product/2079538 <i>Режим доступа: для авторизованных пользователей.</i>	Фасхиев, Х.А. Проектный менеджмент: учебное пособие / Х.А. Фасхиев, О.А. Зыков. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 219 с.	
https://znanium.ru/catalog/product/1930660 <i>Режим доступа: для авторизованных пользователей.</i>	Спивак, В.А. Системный подход и системное мышление как универсальная компетенция специалиста и руководителя: монография / В. А. Спивак. - Чебоксары: Среда, 2022. - 136 с.	

005 А 72	Антохина, Ю.А. Квалиметрические методы и модели : учебно-методическое пособие / Ю.А. Антохина, А.Г. Варжапетян, Е.А. Фролова ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2024. - 142 с.	5
005 А 72	Антохина, Ю.А. Гибкое управление инновационными проектам и промышленных предприятий : учебное пособие / Ю. А. Антохина, А. Г. Варжапетян ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2022. - 199 с.	4
004 А 40	Акопян Б.К. Системный анализ информационных и технических систем: лабораторный практикум / Б.К. Акопян, Н. Н. Григорьева; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2023. - 55 с.	5
330 А 83	Армашова-Тельник Г.С. Анализ и оценка технико-экономических рисков инновационных проектов: учебное пособие / Г. С. Армашова-Тельник, П. Н. Соколова; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2021. - 87 с.	5
658 А 83	Армашова-Тельник, Г.С. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия : учебное пособие / Г.С. Армашова-Тельник, А.В. Рыжова ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2024. - 50 с. :	5
336 Б 90	Будагов, А.С. Математический инструментарий финансово-экономических расчетов: учебное пособие / А.С. Будагов ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2022. - 74 с.	5
005 А 72	Экспертная оценка и управление инновационными проектами учетом факторов неопределенности среды: учебное пособие / Ю.А. Антохина [и др.]; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург:	5

	Изд-во ГУАП, 2021. – 242 с.	
004 Т 23	Татарникова Т.М. Моделирование систем. Имитационный метод: учебное пособие / Т. М. Татарникова; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2022. – 126 с.	5
004 К 63	Компьютерное моделирование инновационной деятельности промышленных предприятий: учебное пособие / Ю. А. Антохина [и др.]; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2021. – 189 с.	5
005 М 60	Милова В.М. Модели и методы ситуационного управления сложными организационными системами: учебно-методическое пособие / В. М. Милова; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2021. – 115 с.	5
658 Щ 51	Щеников Я.А. Технологии нововведений: учебное пособие / Я. А. Щеников; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2022. – 115 с.	5
005 Щ 53	Щеников, Я.А. Методология инновационной деятельности: учебное пособие / Я.А. Щеников; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2025. – 96 с.	5

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

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

URL адрес	Наименование
URL: http://www.libma.ru/nauchnaja_literatura_prochee/logiko_strukturnyi_podhod_i_ego_primenenie_dlja_analiza_i_planirovanija_dejatelnosti/index.php	Логико-структурный подход и его применение для анализа и планирования деятельности
URL: https://leanpm.org	Lean Project and Portfolio Management (LeanPM) Framework
URL: 12manage.com	12manage

8. Перечень информационных технологий

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

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1	Электронная информационно-образовательная среда ГУАП «Интегрированная среда обучения» (https://pro.guap.ru/) разработана сотрудниками ГУАП (введена в эксплуатацию приказом ГУАП от 06.06.2017 № 05-215/17), перечень модулей и их функциональное назначение изложены по ссылке https://guap.ru/it/system/iso
2	Официальный сайт образовательной организации в сети «Интернет» (https://guap.ru/), разработан сотрудниками ГУАП (введен в эксплуатацию Приказом ГУАП от 23.03.2023 № 05-145/23)
3	Microsoft Office 2019 (договор ГУАП, информация о лицензии представлена по ссылке https://guap.ru/it/system/iso/po)

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

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
1	Электронные библиотечные ресурсы и системы
2	Электронный каталог библиотеки ГУАП с доступом к базе полнотекстовых изданий (https://lib.guap.ru/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП
3	Научная электронная библиотека «eLIBRARY» (https://elibrary.ru/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP-адресам ГУАП
4	ЭБС «Лань» (https://e.lanbook.com/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP-адресам ГУАП
5	ЭБС Консорциума аэрокосмических вузов России (http://elsau.ru/suai), доступ по IP-адресам ГУАП
6	ЭБС Znanium (https://znanium.ru/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP-адресам ГУАП
7	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (https://cyberleninka.ru/), свободный доступ
	Информационные и справочно-правовые системы
1	"Консультант Плюс" (www.consultant.ru) сетевая версия для образовательных организаций, доступ по IP -адресам ГУАП
	Современные профессиональные базы данных

1	Федеральный портал «Российское образование» (https://ro-edu.ru/), свободный доступ Федеральный портал «Российское образование»: новости, статьи, экспертные комментарии о развитии системы образования и воспитания
2	Реферативная база данных рецензируемой научной литературы Scopus (https://www.scopus.com/), доступ по IP-адресам ГУАП
3	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» (https://www.fips.ru/), свободный доступ Федеральный институт промышленной собственности предоставляет доступ к полным текстам товарных знаков и знаков обслуживания РФ, изобретений, полезным моделям, промышленным образцам РФ и другим ресурсам. Хронологический охват: с 1924 года по текущий год.
4	Научный журнал «Инновационное приборостроение» (https://guap.ru/m/inps), свободный доступ Журнал содержит 6 разделов современной науки, в том числе: 1. Управление качеством продукции. Организация производств; 2. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды; 3. Системный анализ, управление и обработка информации; 4. Информационно-измерительные и управляющие системы; 5. Системы, сети и устройства телекоммуникаций; 6. Фундаментальные науки и прикладные исследования.

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Мультимедийная лекционная аудитория: Специализированная мебель; технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории; набор демонстрационного оборудования (Интерактивный мультисенсорный дисплей на перекатной стойке FocusTouch Диагональ 70" – 1 шт., ПЭВМ – 1 шт.); Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП по локальной вычислительной сети или точке доступа <i>WiFi</i>	
2	Учебная аудитория для занятий семинарского типа (в том числе практических занятий), для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП по локальной вычислительной сети или точке доступа <i>WiFi</i>	

3	Помещение для самостоятельной работы, Интернет-класс. Специализированная мебель, возможность подключения к сети «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации. 10 ПК, Принтер лазерный HP LJ P4515n, Принтер HP LaserJet Enterprise 600 M602dn.	12-16 (ул. Большая Морская, д.67, лит. А)
4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся - Читальный зал библиотеки ГУАП: специализированная мебель; персональные компьютеры - 10 шт., обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП по локальной вычислительной сети и точке доступа WiFi, а также к электронно-библиотечным системам, реферативной базе данных Scopus; копировальный аппарат Kyocera KM2035.	22-19 (ул. Большая Морская, д.67, лит. А)

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов; Тесты.

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

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«отлично» «зачтено»	Обучающийся: – глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно связывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	- делает выводы и обобщения; - свободно владеет системой специализированных понятий. - правильно выполнил от 90% до 100% тестовых заданий**.
«хорошо» «зачтено»	Обучающийся: - твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой специализированных понятий. - правильно выполнил от 70% до 89% тестовых заданий**.
«удовлетворительно» «зачтено»	- обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой специализированных понятий. - правильно выполнил от 51% до 69% тестовых заданий**.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	- обучающийся не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений. - правильно выполнил менее 51% тестовых заданий**.

Примечание: **по решению кафедры процент правильно выполненных тестовых заданий может быть изменен.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

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

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

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

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
	ОПК-1.3.3 знать традиционные и инновационные методы и средства для анализа и решения задач в области управления	
1	Назовите, какие методы относятся к традиционным методам анализа и решения управленческих задач	ОПК-1.3.3
2	Определите перспективы развития искусственного интеллекта в управленческой деятельности	ОПК-1.3.3
3	Расскажите, в чём заключается сущность метода мозгового штурма	ОПК-1.3.3
4	Назовите, какие риски связаны с использованием искусственного интеллекта в управлении	ОПК-1.3.3
5	Назовите, какие существуют виды экспертных оценок	ОПК-1.3.3
6	Назовите, какие основные принципы лежат в основе методологии инновационной деятельности	ОПК-1.3.3
7	Дайте определение термину «дерево целей»	ОПК-1.3.3
8	Расскажите, для чего используется метод SWOT-анализа	ОПК-1.3.3
9	Назовите, какие основные элементы включает в себя матрица SWOT-анализа	ОПК-1.3.3
10	Расскажите, как осуществляется планирование инновационной деятельности на предприятии	ОПК-1.3.3
11	Назовите, какие факторы внешней среды анализируются при проведении PEST-анализа	ОПК-1.3.3
	ОПК-3.В.1 владеть навыками применения методов анализа и подготовки аналитических материалов для принятия решений на микроуровне и их оценки	
12	Посоветуйте критерии оценки эффективности управленческих решений	ОПК-3.В.1
13	Оцените достоинства и недостатки метода Дельфи	ОПК-3.В.1
14	Разработайте структуру аналитического отчета для муниципального органа, которому нужно оценить влияние новой транспортной развязки на малый бизнес района	ОПК-3.В.1
15	Порекомендуйте, как оценить качество	ОПК-3.В.1

	аналитических материалов	
16	Предложите методологию оценки рисков в условиях нестабильного спроса	ОПК-3.В.1
17	Предложите алгоритм выявления аномалий в данных о продажах франшизы, используя Python или Excel. Обоснуйте выбор метода.	ОПК-3.В.1
18	Посоветуйте, как использовать метод дерева решений для выбора оптимального поставщика с учетом переменных: цена, сроки доставки, репутация	ОПК-3.В.1
19	Составьте чек-лист для проверки достоверности данных, полученных от поставщиков, перед их анализом.	ОПК-3.В.1
20	Посоветуйте, какие факторы внешней среды анализировать при проведении PEST-анализа	ОПК-3.В.1
21	Посоветуйте метод статистического анализа для оценки эффективности маркетинговой кампании малого предприятия	ОПК-3.В.1
22	Посоветуйте инновационные методы для анализа управленческих задач	ОПК-3.В.1
	ОПК-4.3.1 знать методы разработки стратегии инновационного развития предприятия; принципы управления инновациями	
23	Назовите, какие цели преследует стратегия инновационного развития предприятия	ОПК-4.3.1
24	Назовите, какие факторы необходимо учитывать при разработке стратегии инновационного развития	ОПК-4.3.1
25	Назовите основные этапы разработки стратегии инновационного развития	ОПК-4.3.1
26	Расскажите, в чём заключается сущность метода SWOT-анализа при разработке инновационной стратегии	ОПК-4.3.1
27	Расскажите, для чего используется метод PEST-анализа в процессе разработки инновационной стратегии	ОПК-4.3.1
28	Назовите, какие принципы лежат в основе управления инновациями	ОПК-4.3.1
29	Расскажите, как реализуется принцип целевой ориентации в управлении инновациями	ОПК-4.3.1
30	Расскажите, в чём состоит принцип системности в управлении инновациями	ОПК-4.3.1
31	Расскажите, какова роль принципа непрерывности в управлении инновациями	ОПК-4.3.1
32	Расскажите, что означает принцип планомерности в контексте управления инновациями	ОПК-4.3.1
33	Расскажите суть принципа гибкости в	ОПК-4.3.1

	управлении инновационными процессами	
	ОПК-4.У.1 уметь выполнять анализ потенциала инновации; описывать инновационный проект как объект управления	
34	Определите, в чём заключается сущность инновационного проекта	ОПК-4.У.1
35	Покажите основные этапы жизненного цикла инновационного проекта	ОПК-4.У.1
36	Проанализируйте потенциал инновации	ОПК-4.У.1
37	Покажите необходимость анализа потенциала инновации	ОПК-4.У.1
38	Определите, какие методы используются для анализа потенциала инновации	ОПК-4.У.1
39	Покажите, что представляет собой метод SWOT-анализа при анализе потенциала инновации	ОПК-4.У.1
40	Покажите, для чего используется метод PEST-анализа в процессе анализа потенциала инновации	ОПК-4.У.1
41	Определите, что включает в себя описание инновационного проекта как объекта управления	ОПК-4.У.1
42	Определите, какие элементы должны быть включены в описание инновационного проекта	ОПК-4.У.1
43	Покажите, как определить цели и задачи инновационного проекта?	ОПК-4.У.1
44	Определите роли участников инновационного проекта в его реализации	ОПК-4.У.1

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

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

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

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

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
	ОПК-1.3.3 знать традиционные и инновационные методы и средства для анализа и решения задач в области управления	
1	Выберите с помощью какого критерия чаще всего оценивают эффективность инвестиционного проекта: =чистой приведенной стоимости	ОПК-1.3.3
2	Установите, является ли истинным утверждение, что искусственный интеллект НЕ может быть использован в управлении:	ОПК-1.3.3

	~да, является истинным =нет, не является истинным	
3	Выберите правильные методы прогнозирования инноваций: ~системный ~аналитический =поисковый =нормативный =на основе анализа тенденций ~расчетный ~вероятностный ~на основе статистики	ОПК-1.3.3
4	Расставьте следующие методы по степени возрастания сложности их применения: (1) = метод мозгового штурма (2) = SWOT-анализ (3) = PEST-анализ (4) = дерево целей	ОПК-1.3.3
5	Сгруппируйте правильно метод и его описание: Метод экспертных оценок = Метод, применяемый для сбора информации о рынке и прогнозирования тенденций PEST-анализ = Анализ политических, экономических, социальных и технологических факторов внешней среды Дерево целей = Метод, используемый для определения целей и задач проекта или организации	ОПК-1.3.3
	ОПК-3.В.1 владеть навыками применения методов анализа и подготовки аналитических материалов для принятия решений на микроуровне и их оценки	
6	Оцените правильность утверждения, что для оценки рисков при принятии решения об инвестировании в новый проект необходимо провести анализ рынка, конкурентов и целевой аудитории: =Да, верно ~Нет, не верно	ОПК-3.В.1
7	Напишите, что часто приводит к возникновению неопределенности при разработке управленческих решений в организации: =отсутствие полной и достоверной информации	ОПК-3.В.1
8	Составьте правильный список моделей для анализа управленческих задач: =математические модели =статистические методы =графические методы	ОПК-3.В.1
9	Напишите критерии успешности инновационного проекта по степени важности для оценки его эффективности: (1) = достижение поставленных целей и задач, окупаемость проекта и его вклад в развитие предприятия (2) = оценка рисков проекта и разработка мер по их снижению (3) = анализ внешней среды и определение факторов,	ОПК-3.В.1

	влияющих на реализацию проекта	
10	Соорганизуйте принципы управления инновациями с их описанием: принцип непрерывности = постоянное совершенствование продуктов, услуг и процессов на основе непрерывного потока инноваций принцип системности = рассмотрение инновационного процесса как сложной системы, состоящей из взаимосвязанных элементов принцип целевой ориентации = ориентация на достижение конкретных целей инновационного развития	ОПК-3.В.1
	ОПК-4.3.1 знать методы разработки стратегии инновационного развития предприятия; принципы управления инновациями	
11	Установите, является ли истинным утверждение, что при разработке стратегии инновационного развития необходимо учитывать не только внутренние ресурсы предприятия, но и внешние факторы, такие как законодательство, конкуренция и технологические изменения? =Да, верно ~Нет, не верно	ОПК-4.3.1
12	Выберите фактор, который оказывает решающее влияние на выбор инновационной стратегии: =позиция высшего руководства	ОПК-4.3.1
13	Выберите, какие факторы внешней среды необходимо учитывать при разработке стратегии инновационного развития: =законодательство =конкуренцию =технологические изменения	ОПК-4.3.1
14	Расставьте принципы управления инновациями в порядке возрастания их значимости для успешного внедрения инноваций на предприятии: (1) = целевая ориентация (2) = системность (3) = непрерывность	ОПК-4.3.1
15	Сгруппируйте правильно принцип управления инновациями с его описанием: Целевая ориентация = Ориентация на достижение конкретных целей инновационного развития Системность = Комплексный подход к управлению инновационными процессами Непрерывность = Постоянный мониторинг и анализ результатов инновационных проектов	ОПК-4.3.1
	ОПК-4.У.1 уметь выполнять анализ потенциала инновации; описывать инновационный проект как объект управления	
16	Решите верно ли утверждение, что бизнес-план инновационного проекта представляет собой программу действий по реализации проекта? =Да, верно ~Нет, не верно	ОПК-4.У.1

17	Покажите, что из перечисленного относится к свойствам инноваций: =научно-техническая новизна =производственная применимость =экономическая целесообразность	ОПК-4.У.1
18	Покажите, какой показатель часто используется для оценки инновационного проекта =чистый дисконтированный доход	ОПК-4.У.1
19	Упорядочите элементы описания инновационного проекта как объекта управления по степени значимости для понимания сути проекта: (1) = цели и задачи (2) = участники (3) = ресурсы	ОПК-4.У.1
20	Сопоставьте правильно элемент описания инновационного проекта как объекта управления с его содержанием: Цели и задачи = Определение конкретных результатов, которые должны быть достигнуты в ходе реализации проекта Участники = Люди или организации, вовлечённые в проект и выполняющие определённые роли Ресурсы = Материальные, финансовые, человеческие и другие ресурсы, необходимые для реализации проекта	ОПК-4.У.1

Примечание: Система оценивания тестовых заданий:

1 тип) Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

2 тип) Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответов. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

3 тип) Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца). Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

4 тип) Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

5 тип) Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Правильный ответ за задание оценивается в 3 балла, если допущена одна ошибка \ неточность \ ответ правильный, но не полный - 1 балл, если допущено более 1 ошибки \ ответ неправильный \ ответ отсутствует – 0 баллов.

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

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
-------	----------------------------

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

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимся лекционного материала:

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

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

Структура предоставления лекционного материала:

- лекции согласно разделам (табл.3) и темам (табл.4);
- тема лекционного занятия;
- постановка проблемы;
- основная часть лекции;
- особенности, достоинства и недостатки.

Работа с конспектом лекций

Необходимо просмотреть конспект сразу после занятий. Отметить материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу (таблицы 7 и 8). Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала.

Методические указания к освоению лекционного материала являются электронным ресурсом кафедры №5 и находятся на сервере в папке «Методология инновационной деятельности» и в личном кабинете обучающихся.

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах
Учебным планом не предусмотрено.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

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

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

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

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

Требования к проведению практических занятий

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем.

На практических занятиях, помимо разъяснений преподавателя, организуемой им беседы по изучаемому вопросу, большое значение придается самостоятельной работе обучающихся (выполнение индивидуальных и коллективных контрольных заданий по различной тематике; выполнение практических заданий, выступления по выполненным практическим заданиям, их обсуждение и оценка и др.).

При самостоятельном решении задач обучающийся должен обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если обучающийся видит несколько путей решения проблемы, то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный.

Задание к выполнению практической работы выдается преподавателем в начале занятия в соответствии с планом занятий. Темы практических работ приведены в табл. 5 данной программы.

Структура и форма отчета о практической работе

Отчет о практической работе должен содержать: титульный лист, основную часть, выводы по результатам исследований.

На титульном листе должны быть указаны: название дисциплины, название практической работы, фамилия и инициалы преподавателя, фамилия и инициалы студента, номер его учебной группы и дата защиты работы.

Основная часть должна содержать задание, результаты экспериментально-практической работы, расчетно-аналитические материалы, листинг кода/скрин экрана.

Выводы по проделанной работе должны содержать основные результаты по работе.

Требования к оформлению отчета о практической работе

Титульный лист отчета должен соответствовать шаблону, приведенному в секторе нормативной документации ГУАП <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

Оформление основной части отчета должно быть оформлено в соответствии с ГОСТ 7.32-2017. Требования приведены в секторе нормативной документации ГУАП <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

При формировании списка источников студентам необходимо руководствоваться требованиями стандарта ГОСТ 7.0.100-2018. Примеры оформления списка источников приведены в секторе нормативной документации ГУАП. <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

Методическими материалами, направляющими выполнение практических занятий, обучающимися является учебно-методический материал по дисциплине в виде электронного ресурса системы LMS и на кафедре 5.

11.4. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

Учебным планом не предусмотрено.

11.5. Методические указания для обучающихся по выполнению курсового проекта/ курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено.

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

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

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в

период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Задачами преподавателя по планированию и организации самостоятельной работы обучающегося являются:

1. Составление плана самостоятельной работы обучающегося по дисциплине.
2. Разработка и выдача заданий для самостоятельной работы.
3. Обучение обучающихся методам самостоятельной работы.
4. Организация консультаций по выполнению заданий: устный инструктаж, письменная инструкция.
5. Контроль хода выполнения и результатов самостоятельной работы обучающегося.

Обучающийся должен знать:

- какие разделы и темы дисциплины предназначены для самостоятельного изучения – полностью или частично;
- какие формы самостоятельной работы будут использованы в соответствии с рабочей программой дисциплины;
- какая форма контроля и, в какие сроки предусмотрена.

Методическими материалами, направляющими выполнение самостоятельной работы обучающимися является учебно-методический материал по дисциплине в виде электронного ресурса системы LMS и на кафедре 5.

11.7. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости

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

Текущий контроль может проводиться в устной или письменной форме в следующих формах: индивидуального опроса, собеседования, индивидуальной презентации выполненной части практической работы.

Система оценки результатов текущего контроля носит комплексный характер и учитывает активность обучающегося на лекциях, участие в научно-исследовательской работе, своевременность выполнения заданий, посещаемости.

В течение семестры студенты:

- защищают практические работы (9 шт);
- выполняют тестирования по материалам лекции в среде LMS.

Для текущего контроля успеваемости используются тесты, приведенные в таблице 18.

11.8. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя: *зачет* – это форма оценки знаний,

полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

При оценке знаний обучающегося принимаются во внимание следующие позиции:

Творческая работа обучающихся на лекциях (активное участие при прослушивании проблемных лекций, приведение примеров на лекции и т.д.).

В течение семестра студенту необходимо выполнить тестирования в среде LMS не ниже оценки «удовлетворительно». В случае невыполнении вышеизложенного, студент, при успешном прохождении промежуточной аттестации в форме зачета, не может получить аттестационную оценку «зачет».

При подготовке к зачету у обучающегося должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Первоначально следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволяет использовать время сессии для систематизации знаний.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала у обучающегося возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Поиск и изучение литературы

Для выявления необходимой литературы следует обратиться в библиотеку или к преподавателю. Подобранный литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр ее и выборочное чтение с целью общего представления проблемы и структуры дисциплины;
- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала;
- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе выполнения самостоятельной работы. Обычно достаточно изучения 4-5 важнейших статей по избранной проблеме.

Система оценок при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с руководящим документом организации РДО ГУАП. СМК 3.76 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в ГУАП»
<https://docs.guap.ru/smk/3.76.pdf>.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

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