

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

Кафедра № 5

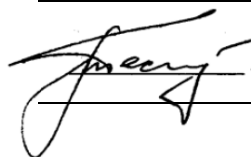
УТВЕРЖДАЮ
Руководитель образовательной программы

доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

А.Б. Песоцкий

(инициалы, фамилия)



(подпись)

24.06.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ


«Методология инновационной деятельности»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	38.04.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Менеджмент
Наименование направленности	Стратегическое управление персоналом организации
Форма обучения	очная
Год приема	2024

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил

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

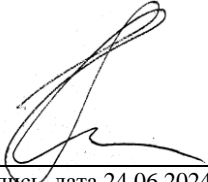

(подпись, дата 24.06.2024)

Я.А. Щеников
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5
«24» июня 2024 г, протокол № 02-06/2024

Заведующий кафедрой № 5

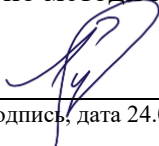
д.т.н., доц.
(уч. степень, звание)


(подпись, дата 24.06.2024)

Е.А. Фролова
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

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


(подпись, дата 24.06.2024)

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 «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 в сфере ИТ. 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*.

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 с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и	ОПК-4.3.1 знать методы разработки стратегии инновационного развития предприятия; принципы управления инновациями ОПК-4.У.1 уметь выполнять анализ потенциала инновации; описывать

	соответствующие им бизнес-модели организаций	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 государственной итоговой аттестации.

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

Примечание: ** кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий. Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 3					
Раздел 1. Методы, повышающие эффективность процесса управления проектами Тема 1.1. Диаграмма Ганта Тема 2.1. Сетевой график	2	5			10
Раздел 2. Методы визуализации, используемые в инновационной деятельности Тема 2.1. Ментальные карты Тема 2.2. Метод графической оценки и анализа	2	4			8
Раздел 3. Методы, использующиеся для выявления или формулирования проблем Тема 3.1. Логико-структурный анализ Тема 3.2. SWOT-анализ	2				8
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 Тема 7.2. Методы достижения положительного синергетического эффекта	2	2			12
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 4
Раздел 10. Методы связанные с разработкой и совершенствованием продукции Тема 10.1. Структурирование (развертывание) функции качества Тема 10.2. Анализ жизненного цикла продукта	2	2			8
Раздел 11. Философии. Концепции. Подходы. Маркетинговые стратегии Тема 11.1. Бережливое управление проектами Тема 11.2. Системотехнический подход	2				8
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	<p align="center">Методы, повышающие эффективность процесса управления проектами</p> <p>Тема 1.1. Диаграмма Ганта. Метод критического пути. Канбан-доска. Диаграмма PERT. Структурная декомпозиция работ. Тема 2.1. Сетевой график. Цикл «Гипотеза-Действие-Данные-Выводы». Метод набегавшей волны. Бизнес планирование. Шаблон проекта. ARID <i>(Демонстрация слайдов)</i></p>
2	<p align="center">Методы визуализации, используемые в инновационной деятельности</p> <p>Тема 2.1. Ментальные карты. Планы-графики. Тема 2.2. Метод графической оценки и анализа. IDEF0, DFD, Диаграмма средства, Диаграмма RADAR <i>(Демонстрация слайдов)</i></p>
3	<p align="center">Методы, используемые для выявления или формулирования проблем</p> <p>Тема 3.1. Логико-структурный анализ. PEST (STEP) анализ. Диаграмма Исикавы Тема 3.2. SWOT-анализ. Системный анализ. Факторный анализ <i>(Демонстрация слайдов)</i></p>
4	<p align="center">Методы, используемые для решения проблем</p> <p>Тема 4.1. Метод Дельфи. Управленческие игры. Метод аналитической иерархии (МАИ). Эвристические методы <i>(Демонстрация слайдов)</i></p>
5	<p align="center">Методы, используемые при оценке и отборе проектов, формировании портфеля проектов</p> <p>Тема 5.1. Метод экспертных оценок. Метод «фильтрующего луча». Кластерный анализ <i>(Демонстрация слайдов)</i></p>
6	<p align="center">Методы, используемые для идентификации и оценке рисков инновационных проектов</p> <p>Тема 6.1. Имитационное моделирование. Анализ разрывов (GAP-анализ). Анализ чувствительности. Метод анализа сценариев. Стандартные методы идентификации и оценки рисков <i>(Демонстрация слайдов)</i></p>
7	<p align="center">Методы управления человеческими ресурсами</p> <p>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></p>
8	<p align="center">Методы применяющиеся при инжиниринге и реинжиниринге</p> <p>Тема 8.1. Имитационное моделирование <i>(Демонстрация слайдов)</i></p>
9	<p align="center">Методы управления системами</p> <p>Тема 9.1. Теория робастного управления динамическими системами. Теория автоматического управления <i>(Демонстрация слайдов)</i></p>
10	<p align="center">Методы связанные с разработкой и совершенствованием продукции</p> <p>Тема 10.1. Структурирование (развертывание) функции качества. Функционально-стоимостной анализ. RFLP. Кайдзен</p>

	Тема 10.2. Анализ жизненного цикла продукта. Метод фокальных объектов. Методы пассивного (наблюдение) и активного эксперимента (<i>Демонстрация слайдов</i>)
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 занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 3					
1	Разработка инновационного проекта	игровое проектирование	2		1
2	Оценка рисков инновационного проекта	игровое проектирование	2		6
3	Планирование инновационной деятельности	игровое проектирование	1		1
4	Исследование рынка для инновационных продуктов	игровое проектирование	2		10
5	Создание бизнес-модели для инновационного продукта	игровое проектирование	2		2
6	Привлечение инвестиций в инновационный проект	игровое проектирование	2		6
7	Организация командной работы в инновационной сфере	игровое проектирование	2		7
8	Стратегическое планирование инновационной деятельности	игровое проектирование	2		2
9	Мониторинг и оценка результатов инновационной деятельности	игровое проектирование	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				

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено.

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 3, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	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. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
004 А 40	Акопян Б.К. Системный анализ информационных и технических систем: лабораторный практикум / Б. К. Акопян, Н. Н. Григорьева; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2023. – 55 с.	5
330 А 83	Армашова-Тельник Г.С. (канд. экон. наук). Анализ и оценка технико-экономических рисков инновационных проектов: учебное пособие / Г. С. Армашова-Тельник, П. Н. Соколова; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2021. – 87 с.	5
005 А 72	Экспертная оценка и управление инновационными проектами учетом факторов неопределенности среды: учебное пособие / Ю. А. Антохина [и др.]; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2021. – 242 с.	5
51 В 37	Вершинина Л.П. Математические методы и модели в научных исследованиях: учебное пособие / Л. П. Вершинина; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2019. – 136 с.	1
004 Т 23	Татарникова Т.М. Моделирование систем. Имитационный метод: учебное пособие / Т. М. Татарникова; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2022. – 126 с.	5
519.1/2 С 30	Семенова Е.Г. Статистические методы в управлении сложными техническими системами: учебно-методическое пособие / Е. Г. Семенова, Е. А. Фролова, М. С. Смирнова; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2019. – 63 с.	5
004 К 63	Компьютерное моделирование инновационной деятельности промышленных предприятий: учебное пособие / Ю. А. Антохина [и др.]; С.-Петербург. 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
https://znanium.com/catalog/product/2117169	Попов, Ю. И. Управление проектами : учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Учебники для программы MBA). - ISBN 978-5-16-002337-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2117169 (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	
https://znanium.com/catalog/product/1914826	Савон, Д. Ю. Управление проектами : учебник / Д. Ю. Савон, Т. О. Толстых. - Москва : Издательский Дом НИТУ «МИСиС», 2022. - 167 с. - ISBN 978-5-907560-14-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1914826 (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	
https://znanium.com/catalog/product/2091376	Цителадзе, Д. Д. Управление проектами : учебник / Д. Д. Цителадзе. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 361 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1817091. - ISBN 978-5-16-018658-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2091376 (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	
https://znanium.ru/catalog/product/2100002	Некрасов, В. Н. Уголовно-правовая охрана общественных отношений в сфере инновационной деятельности : монография / В. Н. Некрасов ; предисл. Л. Л. Кругликова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 379 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-019244-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2100002 (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	
https://znanium.com/catalog/product/1257449	Вихрова, Н. О. Экономика инноваций : инновационная деятельность : учебное пособие / Н. О. Вихрова. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2018. - 60 с. - ISBN 978-5-906953-56-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1257449 (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	
https://znanium.ru/catalog/product/1023026	Инновационная деятельность в России : стратегические направления и механизмы : коллективная монография / кол. авт. - Москва : Научный консультант, 2024 - 224 с. - ISBN 978-5-9905937-1-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1023026 (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	
https://znanium.com/catalog/product/2125655	Старжинский, В. П. Методология науки и инновационная деятельность : пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степ. канд. наук техн. и экон. спец. / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 327 с. : ил. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-006464-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2125655 (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	

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
http://www.pmtoday.ru/	Управление проектами
http://www.cfin.ru/	Корпоративный менеджмент
http://www.pmi.org/	Официальный сайт Института управления проектами (PMI)

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	Microsoft Office Word
2	Microsoft Office Excel
3	Microsoft Office Power Point

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

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

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

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).	
2	Учебная аудитория для проведения практических занятий - укомплектована специализированной мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП	
3	Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации	
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации	

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

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

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

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

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
1	Какие методы относятся к традиционным методам анализа и решения управленческих задач?	ОПК-1.3.3
2	Каковы перспективы развития искусственного интеллекта в управленческой деятельности?	ОПК-1.3.3
3	В чём заключается сущность метода мозгового штурма?	ОПК-1.3.3
4	Какие риски связаны с использованием искусственного интеллекта в управлении?	ОПК-1.3.3
5	Какие существуют виды методов экспертных оценок?	ОПК-1.3.3
6	Какие основные принципы лежат в основе методологии инновационной деятельности?	ОПК-1.3.3
7	Что такое дерево целей?	ОПК-1.3.3
8	Для чего используется метод SWOT-анализа?	ОПК-1.3.3
9	Какие основные элементы включает в себя матрица SWOT-анализа?	ОПК-1.3.3
10	Как осуществляется планирование инновационной деятельности на предприятии?	ОПК-1.3.3
11	Какие факторы внешней среды анализируются при проведении PEST-анализа?	ОПК-1.3.3
12	Что представляют собой традиционные средства анализа управленческих задач?	ОПК-1.3.3
13	Какие инновационные методы используются для анализа управленческих задач?	ОПК-1.3.3
14	Какие преимущества даёт использование искусственного интеллекта в управлении?	ОПК-1.3.3
15	Что такое инновация?	ОПК-1.3.3
16	Какие инновации могут быть реализованы в сфере управления?	ОПК-1.3.3
17	Какие инновационные средства используются для решения управленческих задач?	ОПК-1.3.3
18	Что такое искусственный интеллект?	ОПК-1.3.3
19	Как искусственный интеллект может быть использован в управлении?	ОПК-1.3.3
20	Какие критерии используются для оценки эффективности инновационной деятельности предприятия?	ОПК-1.3.3
21	Каковы критерии оценки эффективности управленческих решений?	ОПК-3.В.1
22	Что представляет собой метод Дельфи?	ОПК-3.В.1
23	Какие существуют виды методов экспертных оценок?	ОПК-3.В.1
24	Как оценить качество аналитических материалов?	ОПК-3.В.1
25	Что такое дерево целей?	ОПК-3.В.1
26	Для чего используется метод SWOT-анализа?	ОПК-3.В.1
27	Какие основные элементы включает в себя матрица SWOT-анализа?	ОПК-3.В.1
28	Что такое PEST-анализ?	ОПК-3.В.1
29	Какие факторы внешней среды анализируются при проведении PEST-анализа?	ОПК-3.В.1
30	Что представляют собой традиционные средства анализа управленческих задач?	ОПК-3.В.1
31	Какие инновационные методы используются для анализа управленческих задач?	ОПК-3.В.1

32	Какие факторы влияют на успешность реализации инновационной стратегии?	ОПК-3.В.1
33	Что такое управленческое решение?	ОПК-3.В.1
34	На какие уровни подразделяются управленческие решения?	ОПК-3.В.1
35	Какие этапы включает процесс принятия управленческого решения?	ОПК-3.В.1
36	Что такое аналитические материалы?	ОПК-3.В.1
37	Из каких элементов состоит подготовка аналитических материалов?	ОПК-3.В.1
38	Какие требования предъявляются к аналитическим материалам?	ОПК-3.В.1
39	Как осуществляется планирование инновационной деятельности на предприятии?	ОПК-3.В.1
40	Какие методы и подходы используются для анализа и оценки инновационных проектов?	ОПК-3.В.1
41	Какие цели преследует стратегия инновационного развития предприятия?	ОПК-4.3.1
42	Какие факторы необходимо учитывать при разработке стратегии инновационного развития?	ОПК-4.3.1
43	Назовите основные этапы разработки стратегии инновационного развития.	ОПК-4.3.1
44	В чём заключается сущность метода SWOT-анализа при разработке инновационной стратегии?	ОПК-4.3.1
45	Для чего используется метод PEST-анализа в процессе разработки инновационной стратегии?	ОПК-4.3.1
46	Какие принципы лежат в основе управления инновациями?	ОПК-4.3.1
47	Как реализуется принцип целевой ориентации в управлении инновациями?	ОПК-4.3.1
48	В чём состоит принцип системности в управлении инновациями?	ОПК-4.3.1
49	Какова роль принципа непрерывности в управлении инновациями?	ОПК-4.3.1
50	Что означает принцип планомерности в контексте управления инновациями?	ОПК-4.3.1
51	В чём суть принципа гибкости в управлении инновационными процессами?	ОПК-4.3.1
52	Какую роль играет принцип оптимальности в управлении инновациями на предприятии?	ОПК-4.3.1
53	Каковы особенности принципа сочетания централизации и децентрализации в управлении инновациями?	ОПК-4.3.1
54	Что включает в себя принцип сочетания прав, обязанностей и ответственности?	ОПК-4.3.1
55	В чём особенность принципа частной автономии и свободы?	ОПК-4.3.1
56	Что предполагает принцип иерархичности и обратной связи?	ОПК-4.3.1
57	В чём сущность принципа мотивации?	ОПК-4.3.1
58	Что такое инновационный потенциал предприятия?	ОПК-4.3.1
59	Какие методы используются для оценки инновационного потенциала предприятия?	ОПК-4.3.1
60	Как осуществляется управление инновационным потенциалом предприятия?	ОПК-4.3.1
61	В чём заключается сущность инновационного проекта?	ОПК-4.У.1
62	Назовите основные этапы жизненного цикла инновационного проекта.	ОПК-4.У.1
63	Что такое анализ потенциала инновации?	ОПК-4.У.1
64	Для чего проводится анализ потенциала инновации?	ОПК-4.У.1
65	Какие методы используются для анализа потенциала инновации?	ОПК-4.У.1

66	Что представляет собой метод SWOT-анализа при анализе потенциала инновации?	ОПК-4.У.1
67	Для чего используется метод PEST-анализа в процессе анализа потенциала инновации?	ОПК-4.У.1
68	Что включает в себя описание инновационного проекта как объекта управления?	ОПК-4.У.1
69	Какие элементы должны быть включены в описание инновационного проекта?	ОПК-4.У.1
70	Как определить цели и задачи инновационного проекта?	ОПК-4.У.1
71	Какова роль участников инновационного проекта в его реализации?	ОПК-4.У.1
72	Что представляют собой ресурсы, необходимые для реализации инновационного проекта?	ОПК-4.У.1
73	Какие факторы внешней среды могут повлиять на реализацию инновационного проекта?	ОПК-4.У.1
74	Как оценить риски инновационного проекта и разработать меры по их минимизации?	ОПК-4.У.1
75	Что такое бизнес-план инновационного проекта и зачем он нужен?	ОПК-4.У.1
76	Из каких разделов состоит бизнес-план?	ОПК-4.У.1
77	Как провести оценку эффективности инновационного проекта?	ОПК-4.У.1
78	Какие показатели используются для оценки эффективности инновационного проекта?	ОПК-4.У.1
79	Каковы критерии успешности инновационного проекта?	ОПК-4.У.1
80	Какие проблемы могут возникнуть при реализации инновационных проектов и как их можно решить?	ОПК-4.У.1

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

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

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

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

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	К традиционным методам анализа управленческих задач не относится: =метод мозгового штурма ~метод экспертных оценок ~метод SWOT-анализа ~PEST-анализ	ОПК-1.3.3
2	Назовите метод, основанный на разделении задачи на отдельные элементы и поиске путей их соединения: =морфологический анализ ~дерево целей ~SWOT-анализ ~PEST-анализ	ОПК-1.3.3
3	Назовите традиционные средства анализа управленческих задач: ~математические модели ~статистические методы ~графические методы	ОПК-1.3.3

	=все вышеперечисленное	
4	<p>Назовите инновационный метод, который используется для оценки важности факторов и альтернатив:</p> <p>=метод анализа иерархий ~морфологический анализ ~дерево целей ~SWOT-анализ</p>	ОПК-1.3.3
5	<p>К инновационным средствам решения управленческих задач можно отнести:</p> <p>~искусственный интеллект ~машинное обучение ~большие данные =все вышеперечисленное</p>	ОПК-1.3.3
6	<p>Искусственный интеллект может быть использован в управлении для:</p> <p>~прогнозирования спроса ~оптимизации логистических маршрутов ~принятия решений на основе данных =всего вышеперечисленного</p>	ОПК-1.3.3
7	<p>Назовите преимущество использования искусственного интеллекта в управлении:</p> <p>~повышение эффективности процессов ~сокращение ошибок ~быстрое принятие решений =все вышеперечисленное</p>	ОПК-1.3.3
8	<p>Назовите риск, связанный с использованием искусственного интеллекта в управлении:</p> <p>~возможной потере контроля над процессом ~необходимости постоянного обновления системы ~сложности интерпретации результатов =всём вышеперечисленном</p>	ОПК-1.3.3
9	<p>Назовите перспективы развития искусственного интеллекта в управленческой деятельности:</p> <p>~автоматизацией рутинных задач ~улучшением качества принимаемых решений ~повышением уровня безопасности =всем вышеперечисленным</p>	ОПК-1.3.3
10	<p>Морфологический анализ – это метод:</p> <p>~поиска новых идей =исследования структуры объекта ~определения целей и задач ~анализа внешней среды</p>	ОПК-1.3.3
11	<p>Назовите динамический критерий оценки инвестиционного проекта:</p> <p>~затраты ~прибыль =чистая приведенная стоимость ~срок окупаемости</p>	ОПК-1.3.3
12	<p>Эволюционная модель изменений в организации – это ...</p> <p>~управление проектами =организационное развитие ~хозяйственный реинжиниринг ~стратегическое управление</p>	ОПК-1.3.3

13	<p>Наиболее удачное определение управленческого решения - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~инструмент управленческой деятельности ~продукт управленческой деятельности =выбранный (утвержденный) вариант управленческих действий ~форма воздействия субъекта на объект ~управленческий документ 	ОПК-1.3.3
14	<p>Назовите управленческие действия, выполняемые на стадии идентификации проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~определение сроков выполнения решения ~выявление несоответствия между желаемым и фактическим состоянием организации ~определение состава исполнителей решения =количественная характеристика резкого ухудшения динамики показателей организации 	ОПК-1.3.3
15	<p>К инновационным методам принятия управленческих решений относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> =метод инверсии ~метод синектики ~метод дискуссий ~метод симпозиума 	ОПК-1.3.3
16	<p>Чаще всего эффективность инвестиционного проекта оценивают с помощью критерия:</p> <ul style="list-style-type: none"> =чистой приведенной стоимости 	ОПК-1.3.3
17	<p>Является ли истинным утверждение, что искусственный интеллект НЕ может быть использован в управлении:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~да, является истинным =нет, не является истинным 	ОПК-1.3.3
18	<p>Методы прогнозирования инноваций:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~системный ~аналитический =поисковый =нормативный =на основе анализа тенденций ~расчетный ~вероятностный ~на основе статистики 	ОПК-1.3.3
19	<p>Расположите следующие методы по степени возрастания сложности их применения:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) = метод мозгового штурма (2) = SWOT-анализ (3) = PEST-анализ (4) = дерево целей 	ОПК-1.3.3
20	<p>Соотнесите метод и его описание:</p> <p>Метод экспертных оценок = Метод, применяемый для сбора информации о рынке и прогнозирования тенденций</p> <p>PEST-анализ = Анализ политических, экономических, социальных и технологических факторов внешней среды</p> <p>Дерево целей = Метод, используемый для определения целей и задач проекта или организации</p>	ОПК-1.3.3
21	<p>Сформулируйте определение «нормативная документация»:</p> <ul style="list-style-type: none"> =совокупность документов, устанавливающих нормы, правила и требования к объекту или процессу ~документы, содержащие информацию о текущем контроле качества продукции 	ОПК-3.В.1

	<p>~документы, описывающие процесс разработки методики контроля качества</p> <p>~все ответы верны</p>	
22	<p>Сформулируйте этапы, которые включает в себя процесс разработки нормативной документации:</p> <p>~анализ требований, проектирование, согласование и утверждение. разработка содержания, оформление, проверка на соответствие стандартам</p> <p>~проведение экспертизы, внесение изменений, выпуск окончательного варианта</p> <p>=все этапы, перечисленные выше</p>	ОПК-3.В.1
23	<p>Как называется принцип, предполагающий возможность адаптации стратегии инновационного развития к изменяющимся условиям внешней среды?</p> <p>~принцип непрерывности</p> <p>~принцип системности</p> <p>~принцип целевой ориентации</p> <p>=принцип гибкости</p>	ОПК-3.В.1
24	<p>Какие традиционные средства анализа управленческих задач существуют?</p> <p>~математические модели</p> <p>~статистические методы</p> <p>~графические методы</p> <p>=все вышеперечисленное</p>	ОПК-3.В.1
25	<p>Что относится к инновационным средствам решения управленческих задач?</p> <p>~искусственный интеллект</p> <p>~машинное обучение</p> <p>~большие данные</p> <p>=всё вышеперечисленное</p>	ОПК-3.В.1
26	<p>Как называется принцип, который предполагает разделение функций управления между различными подразделениями предприятия?</p> <p>~принцип непрерывности</p> <p>=принцип системности</p> <p>~принцип целевой ориентации</p> <p>~принцип гибкости</p>	ОПК-3.В.1
27	<p>Какая из причин наиболее часто приводит к возникновению неопределенности при разработке управленческих решений в организации?</p> <p>~плохое настроения руководителя</p> <p>~поломка компьютера</p> <p>=отсутствие полной и достоверной информации</p>	ОПК-3.В.1
28	<p>От качества управленческих решений зависит:</p> <p>~получение прибыли</p> <p>~психологический климат в коллективе</p> <p>~результативность работы предприятия</p> <p>=все ответы верны</p>	ОПК-3.В.1
29	<p>Укажите лишнюю процедуру на этапе «Реализация управленческого решения и его оценка после реализации»:</p> <p>~контроль хода реализации решения</p> <p>=разработка возможных вариантов решений</p> <p>~оценка решения проблемы и возникновение новой ситуации</p> <p>~план реализации выбранного решения</p>	ОПК-3.В.1

30	<p>Как классифицируются решения по содержанию?</p> <p>~неэффективные, рациональные, оптимальные</p> <p>~рутинные, нетворческие, уникальные, творческие</p> <p>~запрограммированные, незапрограммированные</p> <p>=социальные, экономические, организационные, технические, технологические</p> <p>~оперативные, тактические, стратегические</p>	ОПК-3.В.1
31	<p>Какие способы принятия рационального решения вы знаете?</p> <p>~декомпозиция, метод неспециалиста</p> <p>~линейное программирование</p> <p>~метод Делфи, экспертные оценки</p> <p>~диагностика, метод теории вероятности</p> <p>=все вышеназванные</p>	ОПК-3.В.1
32	<p>Для чего может быть использован искусственный интеллект в управлении?</p> <p>~прогнозирования спроса;</p> <p>~оптимизации логистических маршрутов;</p> <p>~принятия решений на основе данных;</p> <p>=всего вышеперечисленного.</p>	ОПК-3.В.1
33	<p>От чего зависит способ представления процесса принятия управленческого решения:</p> <p>~от внешней среды.</p> <p>~от научного подхода, применяемого к разработке управленческого решения.</p> <p>~от действующей системы внутренней коммуникации.</p> <p>~от профессионализма персонала</p> <p>=всего вышеперечисленного</p>	ОПК-3.В.1
34	<p>Кто должен собирать аналитический материал о неблагоприятной управленческой ситуации, для повышения эффективности принимаемого решения:</p> <p>~только руководитель организации</p> <p>=специалист, обладающий достаточными знаниями и опытом в области, к которой принадлежит неблагоприятная управленческая ситуация</p> <p>~любой сотрудник организации, которому руководитель поручил собрать аналитический материал о неблагоприятной управленческой ситуации</p> <p>~элементы системы менеджмента</p>	ОПК-3.В.1
35	<p>Какова основная задача анализа управленческой ситуации:</p> <p>~выявление истинной проблемы организации</p> <p>=выявление факторов, влияющих на развитие (изменение) управленческой ситуации</p> <p>~уточнение целей организации</p> <p>~выявление количественных данных</p>	ОПК-3.В.1
36	<p>Верно ли, что для оценки рисков при принятии решения об инвестировании в новый проект необходимо провести анализ рынка, конкурентов и целевой аудитории?</p> <p>=Да, верно</p> <p>~Нет, не верно</p>	ОПК-3.В.1
37	<p>Часто приводит к возникновению неопределенности при разработке управленческих решений в организации такая причина как:</p>	ОПК-3.В.1

	=отсутствие полной и достоверной информации	
38	Для анализа управленческих задач существуют используют: =математические модели =статистические методы =графические методы	ОПК-3.В.1
39	Расположите 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, влияющих на реализацию проекта	ОПК-3.В.1
40	Соотнесите 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
41	Стратегия инновационного развития – это: ~план действий, направленный на внедрение инноваций в деятельность предприятия ~долгосрочный план развития предприятия с учётом внедрения новых технологий и продуктов =стратегия, направленная на повышение конкурентоспособности предприятия за счёт внедрения инноваций	ОПК-4.3.1
42	SWOT-анализ при разработке инновационной стратегии позволяет: =оценить сильные и слабые стороны предприятия, а также возможности и угрозы внешней среды ~определить основные направления инновационного развития ~разработать план внедрения инновационных проектов	ОПК-4.3.1
43	PEST-анализ используется для: =анализа политических, экономических, социальных и технологических факторов внешней среды ~оценки потенциала предприятия для реализации инновационных проектов ~определения приоритетных направлений инновационного развития	ОПК-4.3.1
44	Принцип целевой ориентации в управлении инновациями означает: =ориентацию на достижение конкретных целей инновационного развития ~разработку стратегии инновационного развития на основе анализа внешней и внутренней среды предприятия ~определение приоритетов инновационного развития с учётом потребностей рынка и возможностей предприятия	ОПК-4.3.1
45	Принцип системности в управлении инновациями предполагает: =комплексный подход к управлению инновационными процессами ~разделение функций управления между различными подразделениями предприятия ~использование современных методов и инструментов управления инновациями	ОПК-4.3.1

46	<p>Принцип непрерывности в управлении инновациями заключается в:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~постоянном мониторинге и анализе результатов инновационных проектов =непрерывном процессе разработки и внедрения новых идей и решений ~обеспечении непрерывного финансирования инновационных проектов 	ОПК-4.3.1
47	<p>Планомерность в контексте управления инновациями означает:</p> <ul style="list-style-type: none"> =планирование этапов реализации инновационных проектов ~определение сроков и бюджетов для каждого этапа инновационного процесса ~разработку долгосрочной стратегии инновационного развития предприятия 	ОПК-4.3.1
48	<p>Принцип гибкости в управлении инновационными процессами предполагает:</p> <ul style="list-style-type: none"> =возможность адаптации стратегии инновационного развития к изменяющимся условиям внешней среды ~гибкость в распределении ресурсов между инновационными проектами ~способность быстро реагировать на новые возможности и угрозы 	ОПК-4.3.1
49	<p>Оптимальность в управлении инновациями на предприятии означает:</p> <ul style="list-style-type: none"> =выбор наиболее эффективных решений для достижения поставленных целей ~оптимальное распределение ресурсов между различными направлениями инновационного развития ~оптимизацию процессов разработки, внедрения и коммерциализации инновационных продуктов 	ОПК-4.3.1
50	<p>Назовите основную практическая цель инновационного менеджмента:</p> <ul style="list-style-type: none"> =повышение инновационной активности организации ~технологическое лидерство в удовлетворении насущных потребностей человека и общества в целом ~рост творческого потенциала организации ~создание конкурентных преимуществ за счет освоения новых продуктов и технологий ~управление инновационными преобразованиями 	ОПК-4.3.1
51	<p>Назовите стратегию, обеспечивающую возможность резкого повышения инновационного потенциала организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~экстенсивного развития ~диверсификации ~интеграционного развития ~развития персонала =интенсивного развития 	ОПК-4.3.1
52	<p>Назовите какую инновационную стратегию используют организации, имеющие сильные рыночные и технологические позиции:</p> <ul style="list-style-type: none"> =наступательную ~оборонительную ~фокусирования ~диверсификации ~следования за лидером 	ОПК-4.3.1

53	<p>Назовите фактор, который оказывает решающее влияние на выбор инновационной стратегии:</p> <p>=позиция высшего руководства ~квалификация персонала ~состояние материальной базы ~доступность капитала ~конкурентная позиция компании</p>	ОПК-4.3.1
54	<p>Диффузия инновации – это:</p> <p>~проведение рекламной кампании по продвижению инновации =процесс распространения уже освоенной и используемой инновации в новых условиях ~информационный процесс, подготавливающий общество к освоению новшества ~получение прибыли от использования инновации ~процесс освоения новшества</p>	ОПК-4.3.1
55	<p>Назовите организационный механизм предприятия, обеспечивающий реализацию инновационной стратегии:</p> <p>=инновационный потенциал ~стратегический потенциал ~инновационный проект ~производственный потенциал ~организационная структура</p>	ОПК-4.3.1
56	<p>Верно ли, что при разработке стратегии инновационного развития необходимо учитывать не только внутренние ресурсы предприятия, но и внешние факторы, такие как законодательство, конкуренция и технологические изменения?</p> <p>=Да, верно ~Нет, не верно</p>	ОПК-4.3.1
57	<p>Решающее влияние на выбор инновационной стратегии оказывает такой фактор, как:</p> <p>=позиция высшего руководства</p>	ОПК-4.3.1
58	<p>Какие факторы внешней среды необходимо учитывать при разработке стратегии инновационного развития?</p> <p>=законодательство =конкуренцию =технологические изменения</p>	ОПК-4.3.1
59	<p>Расположите принципы управления инновациями в порядке возрастания их значимости для успешного внедрения инноваций на предприятии:</p> <p>(1) = целевая ориентация (2) = системность (3) = непрерывность</p>	ОПК-4.3.1
60	<p>Соотнесите принцип управления инновациями с его описанием:</p> <p>Целевая ориентация = Ориентация на достижение конкретных целей инновационного развития Системность = Комплексный подход к управлению инновационными процессами Непрерывность = Постоянный мониторинг и анализ результатов инновационных проектов</p>	ОПК-4.3.1
61	<p>Назовите критерии успешности инновационного проекта:</p> <p>=достижение поставленных целей и задач, окупаемость проекта и его вклад в развитие предприятия</p>	ОПК-4.У.1

	<ul style="list-style-type: none"> ~оценку рисков проекта и разработку мер по их снижению ~анализ внешней среды и определение факторов, влияющих на реализацию проекта 	
62	<p>SWOT-анализ при анализе потенциала инновации позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> =оценить сильные и слабые стороны инновации, а также возможности и угрозы внешней среды ~определить основные направления развития инновации ~разработать план внедрения инновационных проектов 	ОПК-4.У.1
63	<p>PEST-анализ используется для:</p> <ul style="list-style-type: none"> =анализа политических, экономических, социальных и технологических факторов внешней среды ~оценки потенциала предприятия для реализации инновационных проектов ~определения приоритетных направлений инновационного развития 	ОПК-4.У.1
64	<p>Описание инновационного проекта как объекта управления включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> =цели и задачи проекта, его участников, ресурсы и факторы внешней среды, которые могут повлиять на реализацию проекта ~бизнес-план проекта с описанием всех этапов его реализации ~оценку эффективности проекта и критерии его успешности 	ОПК-4.У.1
65	<p>Бизнес-план инновационного проекта – это документ, который:</p> <ul style="list-style-type: none"> =описывает все этапы реализации проекта, необходимые ресурсы и ожидаемые результаты ~содержит информацию о целях и задачах проекта, участниках и факторах внешней среды ~оценивает эффективность проекта и определяет критерии его успешности 	ОПК-4.У.1
66	<p>Оценка эффективности инновационного проекта проводится на основе:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~сравнения затрат на проект и полученных результатов ~анализа рисков проекта и разработки мер по их минимизации =расчёта показателей, таких как чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности и срок окупаемости 	ОПК-4.У.1
67	<p>Проблемы, которые могут возникнуть при реализации инновационных проектов, включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~недостаток ресурсов, риски и неопределённость внешней среды ~несоответствие проекта целям и задачам предприятия, отсутствие поддержки со стороны руководства =всё вышеперечисленное 	ОПК-4.У.1
68	<p>Что из перечисленного не относится к свойствам инноваций?</p> <ul style="list-style-type: none"> ~научно-техническая новизна ~производственная применимость ~экономическая целесообразность =социальная значимость 	ОПК-4.У.1
69	<p>Какой показатель не используется для оценки инновационного проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> ~чистый дисконтированный доход ~срок окупаемости ~рентабельность инвестиций =коэффициент финансовой устойчивости 	ОПК-4.У.1
70	<p>Назовите факторы внешней среды, которые необходимо учитывать при анализе потенциала инновации:</p>	ОПК-4.У.1

	<p>~законодательство ~конкуренцию ~технологические изменения =всё вышеперечисленное</p>	
71	<p>На каком этапе жизненного цикла инновационного проекта проводится анализ рынка и определение целевой аудитории? =на этапе разработки концепции ~на этапе планирования ~на этапе реализации</p>	ОПК-4.У.1
72	<p>Какая информация не включается в описание инновационного проекта как объекта управления? ~цель проекта ~задачи проекта =методы реализации проекта ~результаты проекта</p>	ОПК-4.У.1
73	<p>Что такое бизнес-план инновационного проекта? ~документ, описывающий цели и задачи проекта ~документ, содержащий технико-экономическое обоснование проекта =документ, представляющий собой программу действий по реализации проекта</p>	ОПК-4.У.1
74	<p>Назовите разделы, которые обычно включает бизнес-план инновационного проекта: ~резюме проекта ~описание продукта или услуги ~анализ рынка ~план маркетинга ~организационный план ~финансовый план ~оценка риска =всё вышеперечисленное.</p>	ОПК-4.У.1
75	<p>Что является результатом анализа потенциала инновации? ~определение возможных рисков проекта ~разработка стратегии инновационного развития =принятие решения о целесообразности реализации проекта</p>	ОПК-4.У.1
76	<p>Верно ли то, что бизнес-план инновационного проекта представляет собой программу действий по реализации проекта? =Да, верно ~Нет, не верно</p>	ОПК-4.У.1
77	<p>Что из перечисленного относится к свойствам инноваций: =научно-техническая новизна =производственная применимость =экономическая целесообразность</p>	ОПК-4.У.1
78	<p>Какой показатель часто используется для оценки инновационного проекта? =чистый дисконтированный доход</p>	ОПК-4.У.1
79	<p>Расположите элементы описания инновационного проекта как объекта управления по степени значимости для понимания сути проекта: (1) = цели и задачи (2) = участники (3) = ресурсы</p>	ОПК-4.У.1

80	<p>Соотнесите элемент описания инновационного проекта как объекта управления с его содержанием:</p> <p>Цели и задачи = Определение конкретных результатов, которые должны быть достигнуты в ходе реализации проекта</p> <p>Участники = Люди или организации, вовлечённые в проект и выполняющие определённые роли</p> <p>Ресурсы = Материальные, финансовые, человеческие и другие ресурсы, необходимые для реализации проекта</p>	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
	Не предусмотрено

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

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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 и находятся в личном кабинете обучающихся.

11.2. 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, обучающимся является учебно-методический материал по дисциплине в виде электронного ресурса системы LMS .

11.3. 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 .

11.4. 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.

11.5. 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/guap/2020/sto_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