

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.  
(должность, уч. степень, звание)

А.Б. Песопкий  
(инициалы, фамилия)  
(подпись)  
«10» февраля 2025 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	заочная
Год приема	2025

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

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

(подпись, дата 10.02.2025)

Я.А. Щеников  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5  
«10 февраля 2025 г, протокол № 01-02/2025

Заведующий кафедрой № 5

д.т.н., доц.  
(уч. степень, звание)

(подпись, дата 10.02.2025)

Е.А. Фролова  
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

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

(подпись, дата 10.02.2025)

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. 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 инновационный проект

	соответствующие им бизнес-модели организаций	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
		№4
1	2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>	3/ 108	3/ 108
<b>Из них часов практической подготовки</b>		
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	8	8
в том числе:		
лекции (Л), (час)	4	4
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	4	4
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
<b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>	100	100
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> 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 4					
Раздел 1. Методы, повышающие эффективность процесса управления проектами	1	1			25
Тема 1.1. Диаграмма Ганта					

Раздел 2. Методы, использующиеся при выявления и решения проблем, при оценке и отборе проектов, при оценке рисков Тема 2.1. Логико-структурный анализ	1	1			25
Раздел 3. Методы управления Тема 3.1. Ключевые показатели эффективности	1	1			25
Раздел 4. Философии. Концепции. Подходы. Маркетинговые стратегии Тема 4.1. Структурирование (развертывание) функции качества	1	1			25
Итого в семестре:	4	4			100
Итого	4	4	0	0	100

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	<b>Методы, повышающие эффективность процесса управления проектами</b> Тема 1.1. Диаграмма Ганта. Метод критического пути. Канбан-доска. Диаграмма PERT. Структурная декомпозиция работ. Сетевой график. Цикл «Гипотеза-Действие-Данные-Выводы». Метод набегающей волны. Бизнес планирование. Шаблон проекта. ARID. Ментальные карты. Планы-графики. Метод графической оценки и анализа. IDEF0, DFD, Диаграмма сродства, Диаграмма RADAR <i>(Демонстрация слайдов)</i>
2	<b>Методы, использующиеся при выявления и решения проблем, при оценке и отборе проектов, при оценке рисков</b> Тема 2.1. Логико-структурный анализ. PEST (STEP) анализ. Диаграмма Исикавы. SWOT-анализ. Системный анализ. Факторный анализ. Метод Дельфи. Управленческие игры. Метод аналитической иерархии (МАИ). Эвристические методы. Метод экспертных оценок. Метод «фильтрующего луча». Кластерный анализ. Имитационное моделирование. Анализ разрывов (GAP-анализ). Анализ чувствительности. Метод анализа сценариев. Стандартные методы идентификации и оценки рисков <i>(Демонстрация слайдов)</i>
3	<b>Методы управления</b> Тема 3.1. Ключевые показатели эффективности. Система метрик эффективности. Методы достижения положительного синергетического эффекта. Методы мотивации и стимулирования участников проекта. Имитационное моделирование. Теория робастного управления динамическими системами. Теория автоматического управления <i>(Демонстрация слайдов)</i>

4	<b>Философии. Концепции. Подходы. Маркетинговые стратегии</b> Тема 4.1. Структурирование (развертывание) функции качества. Функционально-стоимостной анализ. RFLP. Кайдзен. Анализ жизненного цикла продукта. Метод фокальных объектов. Методы пассивного (наблюдение) и активного эксперимента. Бережливое управление проектами. Проектный подход. Системный подход. 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 4					
1	Разработка инновационного проекта	игровое проектирование	1	1	4
2	Создание бизнес-модели для инновационного продукта	игровое проектирование	1	1	2
3	Привлечение инвестиций в инновационный проект	игровое проектирование	1	1	1
4	Организация командной работы в инновационной сфере	игровое проектирование	1	1	3
Всего			4		

#### 4.4. 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 4, 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)	15	15
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)	30	30
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	15	15
Всего:	100	100

#### 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)
005 А 72	Антохина, Юлия Анатольевна (д-р экон. наук, проф.). 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, Юлия Анатольевна (д-р экон. наук, проф.). Гибкое управление инновационными проектами 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. (канд. экон. наук). 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, Галина Семеновна (канд. экон. наук). 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, Артур Суренович (д-р экон. наук, доц.). 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: Изд-во ГУАП, 2021. – 242 с.	5
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.-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.-Петербург. 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.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2022. – 115 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: <a href="http://www.libma.ru/nauchnaja_literatura_prochee/logiko_strukturnyi_podhod_i_ego_primenenie_dlja_analiza_i_planirovanija_dejatelnosti/index.php">http://www.libma.ru/nauchnaja_literatura_prochee/logiko_strukturnyi_podhod_i_ego_primenenie_dlja_analiza_i_planirovanija_dejatelnosti/index.php</a>	Логико-структурный подход и его применение для анализа и планирования деятельности
URL: <a href="https://leanpm.org">https://leanpm.org</a>	Lean Project and Portfolio Management (LeanPM) Framework
URL: <a href="https://12manage.com">12manage.com</a>	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	MS Windows
2	MS Office

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, оснащенное 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	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 привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;

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

### 10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

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

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

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

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
	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	ОПК-1.3.3

	искусственного интеллекта в управлении	
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
12	Расскажите, что представляют собой традиционные средства анализа управленческих задач	ОПК-1.3.3
13	Назовите, какие инновационные методы используются для анализа управленческих задач	ОПК-1.3.3
14	Назовите, какие преимущества даёт использование искусственного интеллекта в управлении	ОПК-1.3.3
15	Дайте определение термину «инновационная деятельность»	ОПК-1.3.3
16	Назовите, какие инновации могут быть реализованы в сфере управления	ОПК-1.3.3
17	Назовите, какие инновационные средства используются для решения управленческих задач	ОПК-1.3.3
18	Дайте определение термину «искусственный интеллект»	ОПК-1.3.3
19	Поясните, как искусственный интеллект может быть использован в управлении	ОПК-1.3.3
20	Назовите, какие критерии используются для оценки эффективности инновационной деятельности предприятия	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	
21	Посоветуйте критерии оценки эффективности управленческих решений	ОПК-3.В.1
22	Оцените достоинства и недостатки метода Дельфи	ОПК-3.В.1
23	Разработайте структуру аналитического отчета для муниципального органа, которому нужно оценить влияние новой транспортной развязки на малый бизнес района	ОПК-3.В.1
24	Порекомендуйте, как оценить качество аналитических материалов	ОПК-3.В.1
25	Предложите методологию оценки рисков в условиях нестабильного спроса	ОПК-3.В.1
26	Предложите алгоритм выявления аномалий в данных о продажах франшизы, используя Python или Excel. Обоснуйте выбор метода.	ОПК-3.В.1
27	Посоветуйте, как использовать метод дерева решений для выбора оптимального поставщика с учетом	ОПК-3.В.1

	переменных: цена, сроки доставки, репутация	
28	Составьте чек-лист для проверки достоверности данных, полученных от поставщиков, перед их анализом.	ОПК-3.В.1
29	Посоветуйте, какие факторы внешней среды анализировать при проведении PEST-анализа	ОПК-3.В.1
30	Посоветуйте метод статистического анализа для оценки эффективности маркетинговой кампании малого предприятия	ОПК-3.В.1
31	Посоветуйте инновационные методы для анализа управленческих задач	ОПК-3.В.1
32	Разработайте систему KPI для оценки успешности внедрения цифрового учета в компании	ОПК-3.В.1
33	Обоснуйте управленческое решение	ОПК-3.В.1
34	Посоветуйте стратегию сбора обратной связи от клиентов с минимальными затратами, но максимальной аналитической ценностью	ОПК-3.В.1
35	Спроектируйте процесс принятия управленческого решения	ОПК-3.В.1
36	Посоветуйте, как применить SWOT-анализ для оценки конкурентоспособности локального бизнеса	ОПК-3.В.1
37	Посоветуйте элементы для подготовки аналитических материалов	ОПК-3.В.1
38	Обоснуйте требования к аналитическим материалам	ОПК-3.В.1
39	Посоветуйте, как осуществить планирование инновационной деятельности на предприятии	ОПК-3.В.1
40	Посоветуйте методы и подходы для анализа и оценки инновационных проектов	ОПК-3.В.1
	ОПК-4.3.1 знать методы разработки стратегии инновационного развития предприятия; принципы управления инновациями	
41	Назовите, какие цели преследует стратегия инновационного развития предприятия	ОПК-4.3.1
42	Назовите, 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	Расскажите, в чём заключается сущность метода SWOT-анализа при разработке инновационной стратегии	ОПК-4.3.1
45	Расскажите, для чего используется метод PEST-анализа в процессе разработки инновационной стратегии	ОПК-4.3.1
46	Назовите, какие принципы лежат в основе управления инновациями	ОПК-4.3.1
47	Расскажите, как реализуется принцип целевой ориентации в управлении инновациями	ОПК-4.3.1
48	Расскажите, в чём состоит принцип системности в управлении инновациями	ОПК-4.3.1
49	Расскажите, какова роль принципа непрерывности в управлении инновациями	ОПК-4.3.1
50	Расскажите, что означает принцип планомерности в	ОПК-4.3.1

	контексте управления инновациями	
51	Расскажите суть принципа гибкости в управлении инновационными процессами	ОПК-4.3.1
52	Назовите, какую роль играет принцип оптимальности в управлении инновациями на предприятии	ОПК-4.3.1
53	Расскажите, каковы особенности принципа сочетания централизации и децентрализации в управлении инновациями	ОПК-4.3.1
54	Расскажите, что включает в себя принцип сочетания прав, обязанностей и ответственности	ОПК-4.3.1
55	Расскажите, в чём особенность принципа частной автономии и свободы	ОПК-4.3.1
56	Расскажите, что предполагает принцип иерархичности и обратной связи	ОПК-4.3.1
57	Расскажите, в чём заключается сущность принципа мотивации	ОПК-4.3.1
58	Расскажите, что такое инновационный потенциал предприятия	ОПК-4.3.1
59	Назовите, какие методы используются для оценки инновационного потенциала предприятия	ОПК-4.3.1
60	Расскажите, как осуществляется управление инновационным потенциалом предприятия	ОПК-4.3.1
	ОПК-4.У.1 уметь выполнять анализ потенциала инновации; описывать инновационный проект как объект управления	
61	Определите, в чём заключается сущность инновационного проекта	ОПК-4.У.1
62	Покажите основные этапы жизненного цикла инновационного проекта	ОПК-4.У.1
63	Проанализируйте потенциал инновации	ОПК-4.У.1
64	Покажите необходимость анализа потенциала инновации	ОПК-4.У.1
65	Определите, какие методы используются для анализа потенциала инновации	ОПК-4.У.1
66	Покажите, что представляет собой метод SWOT-анализа при анализе потенциала инновации	ОПК-4.У.1
67	Покажите, для чего используется метод PEST-анализа в процессе анализа потенциала инновации	ОПК-4.У.1
68	Определите, что включает в себя описание инновационного проекта как объекта управления	ОПК-4.У.1
69	Определите, какие элементы должны быть включены в описание инновационного проекта	ОПК-4.У.1
70	Покажите, как определить цели и задачи инновационного проекта?	ОПК-4.У.1
71	Определите роли участников инновационного проекта в его реализации	ОПК-4.У.1
72	Покажите, что представляют собой ресурсы, необходимые для реализации инновационного проекта	ОПК-4.У.1
73	Определите факторы внешней среды, которые могут повлиять на реализацию инновационного проекта	ОПК-4.У.1
74	Покажите, как оценить риски инновационного проекта	ОПК-4.У.1

75	Покажите необходимость разработки бизнес-плана инновационного проекта	ОПК-4.У.1
76	Покажите из каких разделов состоит бизнес-план	ОПК-4.У.1
77	Покажите, как провести оценку эффективности инновационного проекта	ОПК-4.У.1
78	Определите показатели для оценки эффективности инновационного проекта	ОПК-4.У.1
79	Определите критерии успешности инновационного проекта	ОПК-4.У.1
80	Покажите, 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
	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: ~да, является истинным =нет, не является истинным	ОПК-1.3.3
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	<p>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</p>	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	<p>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</p>	ОПК-3.В.1
7	<p>Напишите, что часто приводит к возникновению неопределенности при разработке управленческих решений в организации:  =отсутствие полной и достоверной информации</p>	ОПК-3.В.1
8	<p>Составьте правильный список моделей для анализа управленческих задач:  =математические модели  =статистические методы  =графические методы</p>	ОПК-3.В.1
9	<p>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, влияющих на реализацию проекта</p>	ОПК-3.В.1
10	<p>Соорганизуите 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</p>	ОПК-3.В.1
	ОПК-4.3.1 знать методы разработки стратегии инновационного развития предприятия; принципы управления инновациями	
11	<p>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</p>	ОПК-4.3.1
12	Выберите фактор, который оказывает решающее влияние на выбор инновационной стратегии:	ОПК-4.3.1

	=позиция высшего руководства	
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

Критерии оценки результатов тестирования:

- 70 и более правильных ответов – оценка «зачёт».



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

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
1	Исследование рынка для инновационных продуктов
2	Планирование инновационной деятельности
3	Оценка рисков инновационного проекта

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 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.

11.5. 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 (4 шт);
- выполняют тестирования по материалам лекции в среде LMS.

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

11.6. 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](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