

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

Д.Т.Н., доц.  
(должность, уч. степень, звание)

Е.А. Фролова  
(инициалы, фамилия)

(подпись)  
«10» февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Инновационный менеджмент»  
(Наименование дисциплины)

|                                                       |                                              |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Код направления подготовки/<br>специальности          | 27.03.02                                     |
| Наименование направления<br>подготовки/ специальности | Управление качеством                         |
| Наименование<br>направленности                        | Цифровое качество и проектирование продукции |
| Форма обучения                                        | очная                                        |
| Год приема                                            | 2025                                         |

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

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

(подпись, дата 10.02.2025)

Г.В. Гетманова  
(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 ФГИИ по методической работе

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

(подпись, дата 10.02.2025)

Н.Ю. Ефремов  
(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Инновационный менеджмент» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/специальности 27.03.02 «Управление качеством» направленности «Цифровое качество и проектирование продукции». Дисциплина реализуется кафедрой «№5».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-4 «Способен осуществлять анализ передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовку аналитических отчетов по возможности его применения в организации»

ПК-10 «Способен осуществлять разработку проектов методик и локальных нормативных актов по обучению работников организации в области качества»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с управлением инновациями в производственно-технологических системах.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

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 - получение студентами необходимых знаний о теоретических основах построения инновационной системы для организаций различных размеров и форм собственности и формирование навыков в области планирования и регулирования системы инноваций, а также предоставление возможности студентам развить и продемонстрировать навыки в области инновационного развития промышленного предприятия.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции   | ПК-4 Способен осуществлять анализ передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовку аналитических отчетов по возможности его применения в организации | ПК-4.3.1 знать основные методы разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством<br>ПК-4.У.1 уметь составлять аналитические отчеты в профессиональной области деятельности<br>ПК-4.В.1 владеть навыками составления сводных отчетов по актуализации национальной и международной нормативной документации в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством |
| Профессиональные компетенции   | ПК-10 Способен осуществлять разработку проектов методик и локальных нормативных актов по обучению работников организации в области качества                                                                           | ПК-10.3.1 знать основы принципов построения современных производственных систем<br>ПК-10.У.1 уметь применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при управлении ресурсами организации<br>ПК-10.В.1 владеть навыками подготовки и представления руководству отчета об оперативном контроле при управлении человеческими ресурсами                                             |

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Автоматизированные производственные системы»;
- «Организация проектно-конструкторской деятельности»;
- «Прогнозные модели проектной деятельности»;

- «Статистическое управление процессами»;
- «Системы обеспечения экологической безопасности»;
- «Информационное обеспечение инновационной деятельности»;
- «Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика»;
- «Производственная организационно-управленческая практика».

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

- «Методология социально-экономического прогнозирования»;
- «Инновационное предпринимательство»;
- «Технология цифровых процессов в управлении организацией»;
- «Производственная преддипломная практика».

### 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 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------|
|                                                                                             |        | №6                        |
| 1                                                                                           | 2      | 3                         |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>                                             | 3/ 108 | 3/ 108                    |
| <b>Из них часов практической подготовки</b>                                                 | 17     | 17                        |
| <b>Аудиторные занятия, всего час.</b>                                                       | 34     | 34                        |
| в том числе:                                                                                |        |                           |
| лекции (Л), (час)                                                                           | 17     | 17                        |
| практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)                                                |        |                           |
| лабораторные работы (ЛР), (час)                                                             | 17     | 17                        |
| курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)                                                    |        |                           |
| экзамен, (час)                                                                              | 36     | 36                        |
| <b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>                                                  | 38     | 38                        |
| <b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**) | Экз.   | Экз.                      |

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 6                                               |              |               |          |          |           |
| Раздел 1. Концепции инновационного менеджмента          | 5            |               | 4        |          | 12        |
| Тема 1.1. Понятие инновационной экосистемы и факторы ее | 1            |               |          |          | 4         |

|                                                                                                         |    |   |    |   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|---|----|
| формирования                                                                                            |    |   |    |   |    |
| Тема 1.2. Уровни управления инновационной деятельностью: государственный, региональный, организационный | 2  |   | 4  |   | 4  |
| Тема 1.3. Инновационная система единицы хозяйствования. Понятие инновационной активности предприятия    | 2  |   |    |   | 4  |
| Раздел 2. Управление инновационной деятельностью организации                                            | 6  |   | 4  |   | 12 |
| Тема 2.1. Концепции организационного развития и управления изменениями                                  | 2  |   |    |   | 4  |
| Тема 2.2. Инновационная стратегия организации. Маркетинг инноваций.                                     | 2  |   | 4  |   | 4  |
| Тема 2.3. Инструментарий инновационного менеджмента. Проектный менеджмент в управлении инновациями      | 2  |   |    |   | 4  |
| Раздел 3. Обеспечение инновационной деятельности организации                                            | 6  |   | 9  |   | 14 |
| Тема 3.1. Финансирование инновационной деятельности. Особенности налогообложения                        | 2  |   |    |   | 6  |
| Тема 3.2. Кадровое, правовое и информационное обеспечение инновационной деятельности                    | 2  |   | 5  |   | 4  |
| Тема 3.3. Эффективность инновационной деятельности организации                                          | 2  |   | 4  |   | 4  |
| Итого в семестре:                                                                                       | 17 |   | 17 |   | 38 |
| Итого:                                                                                                  | 17 | 0 | 17 | 0 | 38 |

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                                                                                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.</b>     | Раздел 1. Концепции инновационного менеджмента<br>Тема 1.1. Понятие инновационной экосистемы и факторы ее формирования. Формы организации научно-технической деятельности, |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>инновационной инфраструктуры и специализированных организаций, финансирующих инновационную деятельность, спрос на инновационные разработки. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме (с демонстрацией слайдов).</p> <p>Тема 1.2. Уровни управления инновационной деятельностью: государственный, региональный, организационный. Особенности российской государственной политики в области инноваций, региональный уровень управления инновациями, поддержка малого инновационного бизнеса, управление инновациями на уровне хозяйственного субъекта. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме (с демонстрацией слайдов).</p> <p>Тема 1.3. Инновационная система единицы хозяйствования. Понятие инновационной активности предприятия. Элементы системы управления инновационной деятельностью предприятия. Процессный подход к управлению инновациями. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме (с демонстрацией слайдов).</p>                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. | <p>Раздел 2. Управление инновационной деятельностью организации</p> <p>Тема 2.1. Концепции организационного развития и управления изменениями. Поведенческий подход к управлению. Источники изменений в организации. Поле сил и модели переходного периода. Работа с сопротивлением изменениям. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме (с демонстрацией слайдов).</p> <p>Тема 2.2. Инновационная стратегия организации. Маркетинг инноваций. Место инноваций в системе стратегического развития. Инновационная часть базовых стратегий. Конкурентная структура рынка. Рыночный и технологический потенциал развития. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме (с демонстрацией слайдов и учебного фильма).</p> <p>Тема 2.3. Инструментарий инновационного менеджмента. Проектный менеджмент в управлении инновациями. Организационно-управленческие структуры инновационного менеджмента. Фазы инновационного проекта и области управления им. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме (с демонстрацией слайдов).</p>                                                                                                                                |
| 3. | <p>Раздел 3. Обеспечение инновационной деятельности организации</p> <p>Тема 3.1. Финансирование инновационной деятельности. Особенности налогообложения. Принципы и алгоритм финансирования инноваций на различных стадиях жизненного цикла. Источники финансирования - собственные и заемные средства. Венчурный капитал. Льготы, налоговые кредиты, особенности ведения учета расходов на НИОКР. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме (с демонстрацией слайдов).</p> <p>Тема 3.2. Кадровое, правовое и информационное обеспечение инновационной деятельности. Категории персонала, занятого в инновационной деятельности, построение взаимодействия и управления. Правовая защита интеллектуальной собственности. Ведущие информационные центры и базы данных. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме (с демонстрацией слайдов).</p> <p>Тема 3.3. Эффективность инновационной деятельности организации. Критерии оценки эффективности. Научно-техническая, экологическая, социальная эффективность. Показатели экономической эффективности проекта. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме управляемой дискуссии с демонстрацией слайдов.</p> |

#### 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 |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Учебным планом не предусмотрено |                           |                            |                     |                                       |                      |
|                                 |                           |                            |                     |                                       |                      |
| Всего                           |                           |                            |                     |                                       |                      |

#### 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 |
|-----------|-------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Семестр 6 |                                     |                     |                                       |                      |
| 1.        | Технологические уклады              | 4                   | 4                                     | 1                    |
| 2.        | Инновационная стратегия организации | 4                   | 4                                     | 2                    |
| 3         | Оформление проектной документации   | 5                   | 5                                     | 3                    |
| 4.        | Экономическое обоснование инновации | 4                   | 4                                     | 3                    |
| Всего     |                                     | 17                  |                                       |                      |

#### 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 6, час |
|---------------------------------------------------|------------|----------------|
| 1                                                 | 2          | 3              |
| Изучение теоретического материала дисциплины (ТО) | 20         | 20             |
| Курсовое проектирование (КП, КР)                  |            |                |
| Расчетно-графические задания (РГЗ)                |            |                |
| Выполнение реферата (Р)                           |            |                |
| Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ) | 5          | 5              |
| Домашнее задание (ДЗ)                             |            |                |

|                                            |    |    |
|--------------------------------------------|----|----|
| Контрольные работы заочников (КРЗ)         |    |    |
| Подготовка к промежуточной аттестации (ПА) | 13 | 13 |
| Всего:                                     | 38 | 38 |

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/<br>URL адрес                                                                                    | Библиографическая ссылка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <a href="https://znanium.ru/catalog/product/1906702">https://znanium.ru/catalog/product/1906702</a>   | Горфинкель, В. Я. Инновационный менеджмент : учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. — 380 с. - ISBN 978-5-9558-0311-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/1906702">https://znanium.ru/catalog/product/1906702</a> (дата обращения: 10.02.2025). – Режим доступа: по подписке.                                                                                                                |                                                                     |
| <a href="https://znanium.com/catalog/product/2082681">https://znanium.com/catalog/product/2082681</a> | Инновационный менеджмент в российском бизнесе : монография / А. В. Борщева, М. С. Санталова, И. В. Соклакова, И. Л. Сурат ; под науч. ред. М. С. Санталовой ; НОЧУ ВО «Московский экономический институт». - 4-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 196 с. - ISBN 978-5-394-05187-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2082681">https://znanium.com/catalog/product/2082681</a> (дата обращения: 10.02.2025). – Режим доступа: по подписке. |                                                                     |
| <a href="https://znanium.com/catalog/product/2083922">https://znanium.com/catalog/product/2083922</a> | Балыбердин, В. А. Прикладные методы оценки и выбора решений в стратегических задачах инновационного менеджмента : монография / В. А. Балыбердин, А. М. Белевцев, Г. П. Бендерский. - 5-е изд., стер. - Москва : Дашков и К, 2022. - 240 с. - ISBN 978-5-394-04878-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2083922">https://znanium.com/catalog/product/2083922</a> (дата обращения: 10.02.2025). – Режим доступа: по подписке.                                                     |                                                                     |

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <a href="https://znanium.com/catalog/product/2128218">https://znanium.com/catalog/product/2128218</a> | Основы инвестиционно-инновационного риск-менеджмента в системе управления хозяйствующими субъектами России : монография / А. Т. Алиев, К. В. Балдин, Е. Н. Романов, Н. Б. Москалева. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-394-05459-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2128218">https://znanium.com/catalog/product/2128218</a> (дата обращения: 10.02.2025). – Режим доступа: по подписке. |  |
| <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2084040">https://znanium.ru/catalog/product/2084040</a>   | Инновационный механизм развития управления промышленной организацией : монография / Е.В. Скубрий, И.И. Мельничук, А.В. Желтенков, М.Л. Плешков. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 168 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/2084040. - ISBN 978-5-16-019044-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2084040">https://znanium.ru/catalog/product/2084040</a> (дата обращения: 10.02.2025). – 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                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="http://minpromtorg.gov.ru/">http://minpromtorg.gov.ru/</a>                                     | Министерство промышленности и торговли Российской Федерации (Минпромторг России)                 |
| <a href="http://www.gost.ru/">http://www.gost.ru/</a>                                                   | Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (в ведении Минпромторга России) |
| <a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a>                                                     | Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации                               |
| <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>                                               | Информационно-правовой портал                                                                    |
| <a href="https://maginnov.ru/ru/zhurnal/archive/2020/">https://maginnov.ru/ru/zhurnal/archive/2020/</a> | Журнал «Инновации»                                                                               |

## 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     | <b>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</b> – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей). |                                     |
| 2     | <b>Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий</b> - укомплектована специализированной мебелью, оснащено\а компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП                                    |                                     |
| 3     | <b>Помещение для самостоятельной работы</b> – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.                                     |                                     |
| 4     | <b>Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</b> - 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            |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Экзамен                      | Список вопросов к экзамену;<br>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»<br>«зачтено»                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul> |
| «хорошо»<br>«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»<br>«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»<br>«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 |
|-------|----------------------------------------|----------------|
|-------|----------------------------------------|----------------|

|    |                                                                                                                        |           |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1  | Сформулируйте понятие роль научных исследований и разработок в повышении уровня качества продукции (услуг)             | ПК-4.3.1  |
| 2  | Сформулируйте понятие научно-технического прогресса (НТП), особенности современного этапа научно-технического развития | ПК-4.3.1  |
| 3  | Сформулируйте понятие научно-технического потенциала Российской Федерации                                              | ПК-10.3.1 |
| 4  | Сформулируйте понятие инновационного потенциала промышленного предприятия                                              | ПК-4.3.1  |
| 5  | Дайте определение сущности инновационного менеджмента                                                                  | ПК-4.3.1  |
| 6  | Сформулируйте понятие этапов развития инновационного менеджмента                                                       | ПК-4.3.1  |
| 7  | Сформулируйте задачи внутрифирменного управления инновациями                                                           | ПК-10.3.1 |
| 8  | Проведите анализ инновационной системы единицы хозяйствования (на конкретном примере)                                  | ПК-4.У.1  |
| 9  | Проведите анализ инновационной системы единицы хозяйствования как объекта управления (на конкретном примере)           | ПК-4.У.1  |
| 10 | Проведите анализ выбранного элемента инновационной системы единицы хозяйствования                                      | ПК-4.У.1  |
| 11 | Проведите анализ источников инновационных идей и проектов предприятия промышленности (на конкретном примере)           | ПК-4.У.1  |
| 12 | Примените один из инструментов контроля качества к одному из инновационных продуктов промышленного предприятия         | ПК-4.У.1  |
| 13 | Сформулируйте понятие экономических циклов Н. Д. Кондратьева                                                           | ПК-4.3.1  |
| 14 | Сформулируйте задачи циклов деловой активности Й. Шумпетера                                                            | ПК-4.3.1  |
| 15 | Сформулируйте понятие технологического уклада и фазы делового цикла                                                    | ПК-4.3.1  |
| 16 | Примените один из методов разработки инновационной стратегии                                                           | ПК-4.В.1  |
| 17 | Проведите анализ инновационной деятельности региональных научно-технических центров                                    | ПК-4.В.1  |
| 18 | Проведите анализ спроса на научно-техническую продукцию                                                                | ПК-4.В.1  |
| 19 | Проведите экспертизу инновационного проекта                                                                            | ПК-4.В.1  |
| 20 | Сформулируйте понятие эффективности инноваций                                                                          | ПК-10.3.1 |
| 21 | Организация процесса освоения новой продукции                                                                          | ПК-4.В.1  |
| 22 | Проведите анализ кадрового обеспечения инновационной деятельности                                                      | ПК-4.В.1  |
| 23 | Проведите анализ информационного обеспечения инновационной деятельности                                                | ПК-4.В.1  |
| 24 | Проведите анализ правового обеспечения инновационной деятельности                                                      | ПК- 4.В.1 |
| 25 | Сформулируйте принципы построения современных инновационных производственных систем                                    | ПК-10.3.1 |

|    |                                                                                                                                      |           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 26 | Проведите анализ нормативной документации в области управления качеством при разработке инновационного продукта                      | ПК-10.У.1 |
| 27 | Оцените методы мотивации и контроля человеческих ресурсов инновационного предприятия                                                 | ПК-10.В.1 |
| 28 | Сформулируйте основные принципы построения современных производственных систем                                                       | ПК-10.3.1 |
| 29 | Определите, какую нормативную документацию в области управления качеством требуется применять при разработке инновационного продукта | ПК-10.У.1 |
| 30 | Создайте шаблон отчета об оперативном контроле при управлении человеческими ресурсами инновационной компании                         | ПК-10.В.1 |

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 |
|-------|-----------------------------------------------------|----------------|
|       | Учебным планом не предусмотрено                     |                |

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     | Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа<br>Структурой управления, зарекомендовавшей себя как наиболее эффективная при реализации инновационных проектов является:<br>линейно-функциональная<br>матричная<br>дивизиональная<br>продуктовая                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ПК-10.3.1      |
| 2     | Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов<br>Целью инновационной политики государства является оптимизация налогообложения.<br>Технология двойного назначения — технология, применяемая как для производства продукции гражданского назначения, так и военной продукции.<br>Одним из основных методов реализации инновационной продукции государства является совершенствование налоговой системы.<br>Инновационный проект — это проект вложения инвестиций в ценовую и финансовую политику.<br>При определении инновационной политики хозяйствующего субъекта необходимо учитывать льготы, получаемые | ПК-10.У.1      |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   | хозяйствующим субъектом от государства.<br>Сценарий инновации — это упорядоченная во времени последовательность эпизодов по выбору инновационной политики, логически связанных между собой.<br>Сценарий является предсказанием, или прогнозом.                     |  |
| 3 | Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце<br>Соедините стадии развития стартапа и наиболее характерные источники финансирования на данной стадии<br>Венчурные фонды |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                      |           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|    | Социальный<br>Инновационный<br>Инвестиционный<br>Организационный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | качество принимаемых решений<br>срок окупаемости<br>рост патентного портфеля организации<br>повышение качества жизни |           |
| 9  | Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо<br>При построении критического пути выполнения проекта необходимо выполнить работы в следующем порядке:<br>а. построить календарный сетевой график<br>б. провести совещание по согласованию всех сроков выполнения работ проекта<br>в. определить продолжительность операций<br>г. построить сетевой график, отражающий очередность операций<br>д. сформулировать цели и ограничения проекта (продолжительность, стоимость, качество) |                                                                                                                      | ПК-4.В.1  |
| 10 | Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ<br>Вам как руководителю инновационного бизнеса нужно поручить одному из членов команды провести тестирование бизнес - идеи. Кому вы это поручите: стороннему исполнителю или участнику команды с наибольшим количеством профессиональных контактов, связанных с разработкой.                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                      | ПК-10.В.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 неполный - 1 балл, если допущено более 1 ошибки \ ответ неправильный \ ответ отсутствует – 0 баллов.

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 обучающимися 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 (в соответствии с разделами (табл.3) и темам (табл.4)):

- введение, характеризующее предпосылки исследования и генезис рассматриваемого лекционного материала;
- анализ существующих отечественных и зарубежных подходов к исследованию вопросов лекционного материала;
- основное содержание лекционного материала, обоснованное теоретико-методологическими и практическими аспектами изучения рассматриваемых вопросов;
- дискуссии, отображающие формирование критического мышления у студентов;
- заключение, включающее основные теоретические и практические результаты рассмотренных вопросов.

### 11.2. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ.

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося.

Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач обучающегося:

- приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
- получение новой информации по изучаемой дисциплине;

-приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

#### Задание и требования к проведению лабораторных работ

Задание к выполнению лабораторной работы выдается преподавателем в начале занятия в соответствии с планом занятий. Темы лабораторных работ приведены в табл. 6 данной программы.

Выполнение лабораторной работы состоит из трех этапов:

- аналитического;
- расчетно-графического;
- контрольного в виде защиты отчета.

#### Структура и форма отчета о лабораторной работе

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

На титульном листе должны быть указаны: название дисциплины, название лабораторной 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 лабораторной 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>

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>

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.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

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.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине.

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.

В течение семестры студенты

- защищают лабораторные работы (7 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:

– экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В течение семестра студенту необходимо сдать не менее 50% лабораторных работ, выполнить тестирования в среде LMS не ниже оценки "удовлетворительно". В случае невыполнении вышеизложенного, студент, при успешном прохождении промежуточной аттестации в форме экзамена, не может получить аттестационную оценку выше "хорошо" Система оценок при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с руководящим документом организации РДО ГУАП. СМК 3.76 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в ГУАП» <https://docs.guap.ru/smk/3.76.pdf>

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

| Дата внесения<br>изменений и<br>дополнений.<br>Подпись внесшего<br>изменения | Содержание изменений и дополнений | Дата и №<br>протокола<br>заседания<br>кафедры | Подпись<br>зав.<br>кафедрой |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|
|                                                                              |                                   |                                               |                             |
|                                                                              |                                   |                                               |                             |
|                                                                              |                                   |                                               |                             |
|                                                                              |                                   |                                               |                             |
|                                                                              |                                   |                                               |                             |