

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

Кафедра № 5

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

Н.Ю. Ефремов

(инициалы, фамилия)

(подпись)

«19» февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Инновационное предпринимательство»  
(Наименование дисциплины)

|                                                       |                                      |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Код направления подготовки/<br>специальности          | 27.03.01                             |
| Наименование направления<br>подготовки/ специальности | Стандартизация и метрология          |
| Наименование направленности/<br>специализации         | Цифровая метрология и стандартизация |
| Форма обучения                                        | заочная                              |
| Год приема                                            | 2026                                 |

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

доц., к.э.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата 09.02.2026)

Г. В. Гетманова

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5

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

Заведующий кафедрой № 5

д.т.н., доц.

(уч. степень, звание)

(подпись, дата 09.02.2026)

Е.А. Фролова

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института ФПТИ по методической работе

доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата 09.02.2026)

Н.Ю. Ефремов

(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Инновационное предпринимательство» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/специальности 27.03.01 «Стандартизация и метрология» направленности/специализации «Цифровая метрология и стандартизация». Дисциплина реализуется кафедрой «№5».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-2 «Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений»

УК-3 «Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде»

УК-6 «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни»

ПК-7 «Способен организовывать деятельность по метрологическому обеспечению»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формами и методами предпринимательской деятельности, основанной на инновационных разработках.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины - формирование навыков в области планирования и регулирования системы инноваций, а также предоставление возможности студентам развить и продемонстрировать навыки в области предпринимательской, исследовательской и управленческой деятельности.

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                                                                                                                                            |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Универсальные компетенции      | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.3.1 знать виды ресурсов и ограничения для решения поставленных задач<br>УК-2.3.2 знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность           |
| Универсальные компетенции      | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        | УК-3.3.1 знать основы социального взаимодействия                                                                                                                                                |
| Универсальные компетенции      | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                | УК-6.3.1 знать основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования                                                     |
| Профессиональные компетенции   | ПК-7 Способен организовывать деятельность по метрологическому обеспечению                                                                                                       | ПК-7.3.1 знать методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организациях, рекомендации по оснащению рабочих мест<br>ПК-7.В.1 владеть навыками планирования |

|  |  |                                                                                                                                                 |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | обеспечения рабочих мест оборудованием, материалами, необходимой оргтехникой, необходимыми для выполнения работ по метрологическому обеспечению |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Экономика»,
- «Правовые основы профессиональной деятельности»,
- «Информационное обеспечение проектной деятельности»,
- «Основы проектной деятельности».

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

- «Защита интеллектуальной собственности и патентование».

## 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 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------|
|                                                                                           |        | №7                        |
| 1                                                                                         | 2      | 3                         |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>                                           | 3/ 108 | 3/ 108                    |
| <b>Из них часов практической подготовки</b>                                               | 2      | 2                         |
| <b>Аудиторные занятия, всего час.</b>                                                     | 8      | 8                         |
| в том числе:                                                                              |        |                           |
| лекции (Л), (час)                                                                         |        |                           |
| практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)                                              | 8      | 8                         |
| лабораторные работы (ЛР), (час)                                                           |        |                           |
| курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)                                                  |        |                           |
| экзамен, (час)                                                                            | 9      | 9                         |
| <b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>                                                | 91     | 91                        |
| <b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.) | Экз.,  | Экз.,                     |

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

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

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

| Разделы, темы дисциплины                                                                            | Лекции (час) | ПЗ (СЗ) (час) | ЛР (час) | КП (час) | СРС (час) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|----------|----------|-----------|
| Семестр 7                                                                                           |              |               |          |          |           |
| Раздел 1. Природа предпринимательской деятельности.<br>Тема 1.1. Идеология и история инновационного |              | 2             |          |          | 21        |

|                                                |   |   |   |   |    |
|------------------------------------------------|---|---|---|---|----|
| предпринимательства. Формы                     |   |   |   |   | 10 |
| предпринимательской деятельности.              |   | 1 |   |   |    |
| Тема 1.2. Нормативное регулирование            |   |   |   |   | 11 |
| инновационного предпринимательства             |   | 1 |   |   |    |
| Раздел 2. Этапы формирования                   |   | 3 |   |   | 30 |
| инновационного бизнеса                         |   |   |   |   | 10 |
| Тема 2.1. Путь от идеи до предприятия          |   | 1 |   |   |    |
| Тема 2.2. Разработка идеи и ценностного        |   |   |   |   | 10 |
| предложения                                    |   | 1 |   |   | 10 |
| Тема 2.3 Формирование команды стартапа         |   | 1 |   |   |    |
| Раздел 3. Коммерциализации новшества           |   | 3 |   |   | 40 |
| Тема 3.1 Анализ рынка                          |   | 1 |   |   | 10 |
| Тема 3.2. Переход от идеи к продукту (прототип |   |   |   |   |    |
| или MVP)                                       |   | 1 |   |   | 10 |
| Тема 3.3. Экономическая составляющая           |   |   |   |   |    |
| инновационного проекта                         |   | 1 |   |   | 10 |
| Тема 3.4. Построение бизнес-модели стартапа    |   |   |   |   | 10 |
| Итого в семестре:                              |   | 8 |   |   | 91 |
| Итого:                                         | 0 | 8 | 0 | 0 | 91 |

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>Учебным планом не предусмотрено</b>                  |

#### 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 |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Семестр 7</b> |                                                                                                |                              |                     |                                       |                      |
| 1                | Идеология и история инновационного предпринимательства. Формы предпринимательской деятельности | групповая дискуссия, доклады | 1                   | 1                                     | 1                    |
| 2                | Нормативное регулирование инновационного предпринимательства                                   | групповая дискуссия, доклады | 1                   | 1                                     | 1                    |
| 3                | Путь от идеи до предприятия                                                                    | групповая дискуссия, доклады | 1                   | 1                                     | 2                    |

|       |                                                   |                                     |   |   |   |
|-------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|---|---|---|
| 4     | Разработка идеи и ценностного предложения         | мозговой штурм, групповая дискуссия | 1 | 1 | 2 |
| 5     | Формирование команды стартапа                     | тренинг                             | 1 | 1 | 2 |
| 6     | Анализ рынка                                      | решение ситуационных задач          | 1 | 1 | 3 |
| 7     | Переход от идеи к продукту (прототип или MVP)     | решение ситуационных задач          | 1 | 1 | 3 |
| 8     | Экономическая составляющая инновационного проекта | решение ситуационных задач          | 1 | 1 | 3 |
| Всего |                                                   |                                     | 8 |   |   |

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

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

#### 4.5. Выполнение курсового проекта/ курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

#### 4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

| Вид самостоятельной работы                        | Всего, час | Семестр 7, час |
|---------------------------------------------------|------------|----------------|
| 1                                                 | 2          | 3              |
| Изучение теоретического материала дисциплины (ТО) | 30         | 30             |
| Курсовое проектирование (КП, КР)                  |            |                |
| Расчетно-графические задания (РГЗ)                |            |                |
| Выполнение реферата (Р)                           |            |                |
| Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ) | 20         | 20             |
| Домашнее задание (ДЗ)                             |            |                |
| Контрольные работы заочников (КРЗ)                | 20         | 20             |

|                                            |    |    |
|--------------------------------------------|----|----|
| Подготовка к промежуточной аттестации (ПА) | 21 | 21 |
| Всего:                                     | 91 | 91 |

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

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

| Шифр/<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><br>Режим доступа: для авторизованных пользователей.   | 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. -                                                                                                            |                                                                     |
| <a href="https://znanium.com/catalog/product/2082681">https://znanium.com/catalog/product/2082681</a><br>Режим доступа: для авторизованных пользователей. | 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. |                                                                     |
| <a href="https://znanium.com/catalog/product/2083922">https://znanium.com/catalog/product/2083922</a><br>Режим доступа: для авторизованных пользователей. | 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.                                                     |                                                                     |
| <a href="https://znanium.com/catalog/product/2128218">https://znanium.com/catalog/product/2128218</a><br>Режим доступа: для авторизованных пользователей. | 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.                                  |                                                                     |
| <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2084040">https://znanium.ru/catalog/product/2084040</a><br>Режим доступа: для авторизованных пользователей.   | 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.                                                                  |                                                                     |

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="https://lms.guap.ru">https://lms.guap.ru</a>                                               | Онлайн-курс с мультимедийными презентациями по дисциплине размещен в системе дистанционного обучения ГУАП |
| <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/arhiv/2020/">https://maginnov.ru/ru/zhurnal/arhiv/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     | Электронная информационно-образовательная среда ГУАП «Интегрированная среда обучения» ( <a href="https://pro.guap.ru/">https://pro.guap.ru/</a> ) разработана сотрудниками ГУАП (введена в эксплуатацию приказом ГУАП от 06.06.2017 № 05-215/17), перечень модулей и их функциональное назначение изложены по ссылке <a href="https://guap.ru/it/system/iso">https://guap.ru/it/system/iso</a> |
| 2     | Официальный сайт образовательной организации в сети «Интернет» ( <a href="https://guap.ru/">https://guap.ru/</a> ), разработан сотрудниками ГУАП (введен в эксплуатацию Приказом ГУАП от 23.03.2023 № 05-145/23)                                                                                                                                                                               |

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

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

| № п/п                                       | Наименование                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                           | Электронный каталог библиотеки ГУАП с доступом к базе полнотекстовых изданий ( <a href="https://lib.guap.ru.">https://lib.guap.ru.</a> ), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП |
| 2                                           | Научная электронная библиотека «eLIBRARY» ( <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a> ), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП       |
| Информационные и справочно-правовые системы |                                                                                                                                                                                                |
| 1                                           | "Консультант Плюс" ( <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a> ) сетевая версия для образовательных организаций, доступ по IP -адресам ГУАП                                     |
| Современные профессиональные базы данных    |                                                                                                                                                                                                |
| 1                                           | Федеральный портал «Российское образование» ( <a href="https://ro-edu.ru/">https://ro-edu.ru/</a> ), свободный доступ                                                                          |
| 2                                           | Реферативная база данных рецензируемой научной литературы Scopus ( <a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a> ), доступ по IP -адресам ГУАП                                 |
| 3                                           | Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» ( <a href="https://www1.fips.ru/">https://www1.fips.ru/</a> ), свободный доступ             |

|   |                                                                                                                                  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Научный журнал «Инновационное приборостроение» ( <a href="https://guar.ru/m/inps">https://guar.ru/m/inps</a> ), свободный доступ |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 9. Материально-техническая база

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

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

| № п/п | Наименование составной части материально-технической базы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Номер аудитории (при необходимости) |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1     | Мультимедийная лекционная аудитория: Специализированная мебель; технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории; набор демонстрационного оборудования (Интерактивный мультисенсорный дисплей на перекадной стойке FocusTouch Диагональ 70" – 1 шт., ПЭВМ – 1 шт.); Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП по локальной вычислительной сети или точке доступа <i>WiFi</i> |                                     |
| 2     | Учебная аудитория для занятий семинарского типа (в том числе практических занятий), для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП по локальной вычислительной сети или точке доступа <i>WiFi</i>                                                                                                                                |                                     |
| 3     | Помещение для самостоятельной работы, Интернет-класс. Специализированная мебель, возможность подключения к сети «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации. 10 ПК, Принтер лазерный HPLJP4515n, Принтер HP LaserJetEnterprise 600 M602dn.                                                                                                                                                                         |                                     |
| 4     | Помещение для самостоятельной работы обучающихся - Читальный зал библиотеки ГУАП: специализированная мебель; персональные компьютеры – 10 шт., обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП по локальной вычислительной сети и точке доступа <i>WiFi</i> , а также к электронно-библиотечным системам, реферативной базе данных Scopus; копировальный аппарат Kyocera KM2035.                                                 |                                     |

#### 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>Экзаменационные билеты*;<br>Тесты. |

Примечание: \*экзаменационные билеты формируются на основе вопросов и задач таблицы 15.

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»                | Обучающийся:<br>– глубоко и всесторонне усвоил программный материал;<br>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;<br>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно связывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;<br>– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;<br>– делает выводы и обобщения;<br>– свободно владеет системой специализированных понятий.<br>– правильно выполнил от 90% до 100% тестовых заданий <sup>**</sup> . |
| «хорошо»<br>«зачтено»                 | Обучающийся:<br>– твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;<br>– не допускает существенных неточностей;<br>– увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;<br>– аргументирует научные положения;<br>– делает выводы и обобщения;<br>– владеет системой специализированных понятий.<br>– правильно выполнил от 70% до 89% тестовых заданий <sup>**</sup> .                                                                   |
| «удовлетворительно»<br>«зачтено»      | – обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;<br>– допускает несущественные ошибки и неточности;<br>– испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;<br>– слабо аргументирует научные положения;<br>– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;<br>– частично владеет системой специализированных понятий.<br>– правильно выполнил от 51% до 69% тестовых заданий <sup>**</sup> .                    |
| «неудовлетворительно»<br>«не зачтено» | – обучающийся не усвоил значительной части программного материала;<br>– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;<br>– испытывает трудности в практическом применении знаний;<br>– не может аргументировать научные положения;<br>– не формулирует выводов и обобщений.<br>– правильно выполнил менее 51% тестовых заданий <sup>**</sup> .                                                                                                                            |

### 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 характеристику природы предпринимательской деятельности. Элементы предпринимательства | УК-2.3.1       |
| 2     | Сформулируйте исторические предпосылки развития предпринимательской деятельности                    | УК-2.3.1       |
| 3     | Охарактеризуйте правовое регулирование предпринимательской                                          | УК-2.3.1       |

|    |                                                                                                                  |          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    | деятельности                                                                                                     |          |
| 4  | Охарактеризуйте формы инновационного предпринимательства                                                         | УК-2.3.1 |
| 5  | Охарактеризуйте источники инновационных идей: давление рынка и технологический толчок                            | УК-2.3.2 |
| 6  | Сформулируйте методы выявления трендов технологического и рыночного развития                                     | УК-2.3.2 |
| 7  | Дайте понятие стартапа и перечислите этапы его развития                                                          | УК-2.3.2 |
| 8  | Охарактеризуйте структуру и задачи ценностного предложения                                                       | УК-2.3.2 |
| 9  | Назовите методы и инструменты выявления потребителя                                                              | УК-3.3.1 |
| 10 | Дайте определение портрета потребителя. Назовите критерии выделения целевых групп клиентов                       | УК-3.3.1 |
| 11 | Сформулируйте характеристики рынка для реализации продукта стартапа.                                             | УК-3.3.1 |
| 12 | Определите, что такое конкуренция, конкурентный анализ и позиционирование                                        | УК-3.3.1 |
| 13 | Охарактеризуйте стратегическую канву как инструмент позиционирования продукта                                    | УК-3.3.1 |
| 14 | Дайте определение продукта и его основных характеристик.                                                         | УК-3.3.1 |
| 15 | Дайте понятие бизнес-модели стартапа. Команда стартапа                                                           | УК-3.3.1 |
| 16 | Охарактеризуйте модель монетизации, финансовую модель и перечислите потоки доходов                               | УК-6.3.1 |
| 17 | Определите структуру издержек, необходимых для разработки и производства нового продукта                         | УК-6.3.1 |
| 18 | Проведите оценку объема рынка для выбранного инновационного продукта                                             | УК-6.3.1 |
| 19 | Проведите оценку уровня технической готовности продукта                                                          | УК-6.3.1 |
| 20 | Составьте карту ценности и профиль потребителя                                                                   | УК-6.3.1 |
| 21 | Выделите целевые группы клиентов для выбранного инновационного продукта                                          | УК-6.3.1 |
| 22 | Проведите сегментирование на рынках B2B и/или B2C для выбранного инновационного продукта                         | ПК-7.В.1 |
| 23 | Постройте стратегическую канву для выбранного инновационного продукта                                            | ПК-7.3.1 |
| 24 | Продемонстрируйте, как можно найти новые решения для развития продукта, используя метод «морфологического ящика» | ПК-7.3.1 |
| 25 | Назовите основные российские ресурсы информации о технологических инновациях                                     | ПК-7.3.1 |
| 26 | Охарактеризуйте метод «морфологического ящика»                                                                   | ПК-7.3.1 |
| 27 | Документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению инновационных продуктов                       | ПК-7.3.1 |
| 28 | Оборудование, оргтехника, необходимые для метрологического обеспечения инновационной продукции                   | ПК-7.В.1 |
| 29 | Охарактеризуйте методы управления качеством при разработке инновационной продукции                               | ПК-7.В.1 |
| 30 | Составьте план мероприятий по повышению качества управления ресурсами организации                                | ПК-7.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 выполнения курсового проекта/ курсовой работы представлены в таблице 17.

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

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

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

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

| № п/п | Примерный перечень вопросов для тестов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Код индикатора |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1     | Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа<br>Какая из организационно-правовых форм, в которой может быть создано инновационное предприятие, не относится к юридическим лицам:<br>А. ООО<br>Б. ИП<br>В. АО<br>Г. ПАО<br>Д. общественная организация<br>Ключ с правильным ответом: Б                                                                                                                                                                                                             | УК-2.3.2       |
| 2     | Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов<br>Отметьте правильные варианты. В соответствии с ГОСТ Р ИСО 21500—2014 жизненный цикл проекта делится на стадии (группы процессов).<br>А. группа процессов инициирования<br>Б. группа процессов планирования<br>В. группа процессов исполнения<br>Г. группа процессов контроля<br>Д. группа процессов стимулирования<br>Е. группа процессов завершения<br>Ж. группа процессов эксплуатации<br>Ключ с правильными ответами: А, Б, В, Г, Е | УК-2.3.2       |
| 3     | Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.<br>Укажите последовательность проведения НИОКР.<br>а. изготовление опытного образца<br>б. подготовка и проведение испытаний<br>в. разработка технического предложения<br>г. проведение исследований<br>д. подготовка документации для промышленного производства изделий<br>Ключ с правильным ответом: г, б, в, а, д                                                                                                             | УК-2.3.1       |
| 4     | Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | УК-2.3.1       |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                                 |                  |                     |                   |                                         |                    |                             |  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------|------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------------|--|
|                    | <p>данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце.</p> <p>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце</p> <p>Какие критерии оценки эффективности проектов относятся к данным видам проектов?</p>                                                                                                                                                                                                              |               |                                 |                  |                     |                   |                                         |                    |                             |  |
|                    | <table><tr><td>А. Социальный</td><td>1. качество принимаемых решений</td></tr><tr><td>Б. Инновационный</td><td>2. срок окупаемости</td></tr><tr><td>В. Инвестиционный</td><td>3. рост патентного портфеля организации</td></tr><tr><td>Г. Организационный</td><td>4. повышение качества жизни</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                        | А. Социальный | 1. качество принимаемых решений | Б. Инновационный | 2. срок окупаемости | В. Инвестиционный | 3. рост патентного портфеля организации | Г. Организационный | 4. повышение качества жизни |  |
| А. Социальный      | 1. качество принимаемых решений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                                 |                  |                     |                   |                                         |                    |                             |  |
| Б. Инновационный   | 2. срок окупаемости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                                 |                  |                     |                   |                                         |                    |                             |  |
| В. Инвестиционный  | 3. рост патентного портфеля организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                                 |                  |                     |                   |                                         |                    |                             |  |
| Г. Организационный | 4. повышение качества жизни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                                 |                  |                     |                   |                                         |                    |                             |  |
|                    | Ключ с правильным ответом: А4, Б3, В2, Г1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                 |                  |                     |                   |                                         |                    |                             |  |
| 5                  | <p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</p> <p>Какие институты развития могут отвечать за инвестиционное обеспечение перспективных разработок в экосистеме инноваций?</p> <p>Эталонный ответ. Главный элемент экосистемы, отвечающий именно за процессы, связанные с финансированием, являются венчурные фонды и бизнес ангелы.</p>                                                                                                                                                                             | УК-2.3.1      |                                 |                  |                     |                   |                                         |                    |                             |  |
| 6                  | <p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Отметьте, что из списка не является моделью монетизации:</p> <p>А. рекламная модель</p> <p>Б. подписка</p> <p>В. сегментация рынка</p> <p>Г. прямые транзакции</p> <p>Ключ с правильным ответом: В</p>                                                                                                                                                                                                                        | УК-3.3.1      |                                 |                  |                     |                   |                                         |                    |                             |  |
| 7                  | <p>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</p> <p>К дополнительным критериям оценки эффективности инновационных проектов (по сравнению с инвестиционными) относятся:</p> <p>А. патентная и лицензионная чистота</p> <p>Б. краткий срок окупаемости проекта</p> <p>В. уникальность и мировая конкурентоспособность</p> <p>Г. рост патентного портфеля организации</p> <p>Д. возврат инвестиций в запланированные сроки</p> <p>Ключ с правильными ответами: А, В, Г</p> | УК-3.3.1      |                                 |                  |                     |                   |                                         |                    |                             |  |
| 8                  | <p>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</p> <p>Определите порядок заполнения полей бизнес-модели Остервальдера</p> <p>а. структура доходов</p> <p>б. ценностное предложение</p> <p>в. ключевые партнеры</p> <p>г. ключевые ресурсы</p> <p>д. ключевые виды деятельности</p> <p>е. структура затрат (издержек)</p> <p>ж. каналы сбыта</p> <p>з. отношения с клиентами</p>                                                                                  | УК-3.3.1      |                                 |                  |                     |                   |                                         |                    |                             |  |

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                             |                                                                                                                                             |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                                                                             | и. потребительские сегменты<br>Ключ с правильным ответом: д, б, з, ж, и, а, е, в, г                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                             |                                                                                                                                             |          |
| 9                                                                                                           | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце</p> <p>Определите, к какой функции управления проектом относится данный каждый метод:</p> <table> <tr> <td> А. Управление временем<br/> Б. Управление стоимостью<br/> В. Управление содержанием<br/> Г. Управление персоналом </td> <td> 1. матрица ответственности<br/> 2. бюджет движения денежных средств<br/> 3. сетевое планирование<br/> 4. построение иерархической структуры работ </td> </tr> </table> <p>Ключ с правильным ответом: А3, Б2, В4, Г3</p>                                                                    | А. Управление временем<br>Б. Управление стоимостью<br>В. Управление содержанием<br>Г. Управление персоналом | 1. матрица ответственности<br>2. бюджет движения денежных средств<br>3. сетевое планирование<br>4. построение иерархической структуры работ | УК-3.3.1 |
| А. Управление временем<br>Б. Управление стоимостью<br>В. Управление содержанием<br>Г. Управление персоналом | 1. матрица ответственности<br>2. бюджет движения денежных средств<br>3. сетевое планирование<br>4. построение иерархической структуры работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |                                                                                                                                             |          |
| 10                                                                                                          | <p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ 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.</p> <p>Эталонный ответ: участнику команды с наибольшим количеством профессиональных контактов, связанных с разработкой, поскольку он знает детали разработки лучше, чем сторонние исполнители и больше мотивирован на успех. Предполагается при этом, что его контактов достаточно, или они помогут связаться с нужными партнерами.</p> | УК-3.3.1                                                                                                    |                                                                                                                                             |          |
| 11                                                                                                          | <p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p> <p>HADI – цикл это:</p> <p>А. перечень основных этапов реализации инновационного проекта</p> <p>Б. циклически повторяющийся процесс принятия решения, в последовательности планирование – действие – проверка - корректировка</p> <p>В. последовательность действий, помогающая подтвердить гипотезу и определить потребителей</p> <p>Г. метод анализа видов и последствий отказов</p> <p>Ключ с правильным ответом: В</p>                                                                                                                                                 | УК-6.3.1                                                                                                    |                                                                                                                                             |          |
| 12                                                                                                          | <p>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.</p> <p>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</p> <p>Что из нижеперечисленного относится к технологической документации?</p> <p>А. бухгалтерская</p> <p>Б. конструкторская</p> <p>В. ремонтная</p> <p>Г. налоговая</p> <p>Д. проектная</p> <p>Е. кадровая</p> <p>Ключ с правильными ответами: Б, Д</p>                                                                                                                                                                                           | УК-6.3.1                                                                                                    |                                                                                                                                             |          |
| 13                                                                                                          | <p>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | УК-6.3.1                                                                                                    |                                                                                                                                             |          |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |                                                                                                                                                 |          |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                                                    | <p>В каждом технологическом укладе есть тесты устройства и технологии, формирующие его ядро. Расставьте их в хронологическом порядке укладов от первого до шестого.</p> <p>а. двигатель внутреннего сгорания<br/>б. микроэлектроника<br/>в. ткацкий станок<br/>г. паровая машина<br/>д. информационные технологии<br/>е. электротехника</p> <p>Ключ с правильным ответом: в, г, а, е, б, д</p>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                    |                                                                                                                                                 |          |
| 14                                                                                 | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце</p> <p>Отметьте основные достоинства и возможности каждого инструмента для организации групповой работы</p> <table><tr><td>А. Trello<br/>Б. Яндекс документы<br/>В. доска Miro<br/>Г. Online Market Intelligence</td><td>1. проведение мозгового штурма<br/>2. координация задач для команды<br/>3. анализ рынка<br/>4. совместная работа над информацией в табличной форме</td></tr></table> <p>Ключ с правильным ответом: А2, Б4, В1, Г3</p>                                                | А. Trello<br>Б. Яндекс документы<br>В. доска Miro<br>Г. Online Market Intelligence | 1. проведение мозгового штурма<br>2. координация задач для команды<br>3. анализ рынка<br>4. совместная работа над информацией в табличной форме | УК-6.3.1 |
| А. Trello<br>Б. Яндекс документы<br>В. доска Miro<br>Г. Online Market Intelligence | 1. проведение мозгового штурма<br>2. координация задач для команды<br>3. анализ рынка<br>4. совместная работа над информацией в табличной форме                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |                                                                                                                                                 |          |
| 15                                                                                 | <p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>Какие виды инноваций наиболее характерны для компаний, выбравших стратегию сокращения издержек?</p> <p>Эталонный ответ: компания демонстрируют низкие или отрицательные темпы роста; компания убыточна; компания испытала внутренний шок; компания испытала внешний шок; текущая ситуация создает угрозу жизнеспособности компании; компания имеет ограниченный доступ к капиталу.</p>                                                                                                                                                                               | УК-6.3.1                                                                           |                                                                                                                                                 |          |
| 16                                                                                 | <p>Технические условия – это:</p> <p>А. документ, определяющий методы производства, технические средства, технологические нормативы, условия и детальный порядок осуществления технологического процесса</p> <p>Б. вид стандарта организации, утверждённый изготовителем продукции или исполнителем работы, услуги</p> <p>В. документ, в котором прописываются все технологические операции в производстве продукции с конкретными параметрами и требованиями по процессу производства, условиям безопасности</p> <p>Г. набор последовательных действий, приводящий к созданию конечного продукта</p> <p>Ключ с правильным ответом: В</p> | ПК-7.3.1                                                                           |                                                                                                                                                 |          |
| 17                                                                                 | <p>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.</p> <p>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.</p> <p>Что из ниже перечисленного охраняется режимом коммерческой тайны?</p> <p>А. конструкторская документация, схемы и чертежи, рабочие материалы</p> <p>Б. технологическая информация и документация, параметры</p>                                                                                                                                                                                      | ПК-7.3.1                                                                           |                                                                                                                                                 |          |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                  |                 |             |                       |              |                 |              |          |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------|-------------|-----------------------|--------------|-----------------|--------------|----------|
|                       | <p>технологических процессов, технологические карты, списки комплектующих</p> <p>В. данные об условиях осуществления различных операций и способов, сведения о материалах, конструкционных и прочностных особенностях</p> <p>Г. результаты опытов и испытаний</p> <p>Д. расчеты, методики, технологии, рецептуры, химический состав и формулы</p> <p>Е. данные о производственных улучшениях, данные об организации производства, данные о финансировании</p> <p>Ж. методы рекламы и маркетинга и т.п.</p> <p>Ключ с правильными ответами: Г, Е</p>                                                                                                                                                                                     |                    |                  |                 |             |                       |              |                 |              |          |
| 18                    | <p>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</p> <p>Каковы этапы технологического аудита?</p> <p>а. количественное и качественное сравнение предприятия - заказчика и предприятий-аналогов</p> <p>б. определение лучшего мирового опыта</p> <p>в. определение предприятий-аналогов, сбор и обработка данных о них</p> <p>г. сбор и обработка данных о текущем состоянии предприятия-заказчика</p> <p>д. разработка практических рекомендаций</p> <p>Ключ с правильным ответом: б, г, в, а, д</p>                                                                                                                                                                | ПК-7.В.1           |                  |                 |             |                       |              |                 |              |          |
| 19                    | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце</p> <p>В левом столбце указаны признаки классификации технологий. Обозначьте, по какому признаку выделена та или иная технология.</p> <table><tr><td>отрасль применения</td><td>механизированные</td></tr><tr><td>уровень новизны</td><td>энергоемкие</td></tr><tr><td>уровень автоматизации</td><td>новые в мире</td></tr><tr><td>расход ресурсов</td><td>промышленные</td></tr></table> <p>Ключ с правильным ответом: А4, Б3, В1, Г2</p>                                                                                                                                                  | отрасль применения | механизированные | уровень новизны | энергоемкие | уровень автоматизации | новые в мире | расход ресурсов | промышленные | ПК-7.В.1 |
| отрасль применения    | механизированные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                  |                 |             |                       |              |                 |              |          |
| уровень новизны       | энергоемкие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                  |                 |             |                       |              |                 |              |          |
| уровень автоматизации | новые в мире                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                  |                 |             |                       |              |                 |              |          |
| расход ресурсов       | промышленные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                  |                 |             |                       |              |                 |              |          |
| 20                    | <p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</p> <p>Как проверить технико-технологическое инновационное решение на предмет экологичности?</p> <p>Эталонный ответ. Состав и последовательность этапов экспертной оценки могут варьироваться в зависимости от специфики производственной площадки, масштаба проекта и степени проработанности документации. В большинстве случаев оценка включает следующие ключевые этапы: оценка полноты и достоверности исходных данных; анализ обоснования выбора областей применения наилучших доступных технологий; оценка проекта экологической модернизации; формирование рекомендаций по корректировке проектных решений, дополнению или пересмотру отдельных мероприятий.</p> | ПК-7.В.1           |                  |                 |             |                       |              |                 |              |          |

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.    | Сравнение механизмов управления инновационной деятельностью в СССР и современной России.                |
| 2.    | Источники и условия финансирования инновационной деятельности                                           |
| 3.    | Стартапы: виды, условия формирования и перспективы развития                                             |
| 4.    | Маркетинг рынка новой продукции. Оценка емкости и целевой аудитории.                                    |
| 5.    | Индустрия венчурного финансирования — задачи и методы                                                   |
| 6.    | Понятие «технологического уклада» и технологическая многоукладность современной российской экономики    |
| 7.    | Задачи, формы и методы инновационного менеджмента                                                       |
| 8.    | Инновации в государственном секторе                                                                     |
| 9.    | Понятие и элементы инновационной экосистемы                                                             |
| 10.   | Факторы формирования спроса на инновации                                                                |
| 11.   | Проблемы малых инновационных предприятий. Инновационное предпринимательство                             |
| 12.   | Оценка уровня новизны продуктовой инновации. TRL шкала                                                  |
| 13.   | Особенности разработки и внедрения процессных инноваций                                                 |
| 14.   | Особенности продвижения наукоемкой, высокотехнологичной продукции (можно на примере конкретной отрасли) |
| 15.   | Стратегическое управление инновациями на предприятии. Типы инновационных стратегий компании             |
| 16.   | Методы оценки эффективности инновационного проекта                                                      |
| 17.   | Роль инноваций в формировании конкурентных преимуществ компании                                         |

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 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

Задание к выполнению практического занятия выдается преподавателем за неделю до занятия или непосредственно на занятие в соответствии с планом. Темы практических занятий приведены в табл. 5 данной программы.

Выполнение практического задания различных этапов, в зависимости от его формы. Например, если практическое занятие проводится в форме групповой дискуссии, то студентам заранее даются вопросы для подготовки. В случае тренинга, задания выдаются непосредственно на занятие. Если занятие проводится в форме решения практических задач, то выполнение требует формирования отчета и его защиту.

### 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>

### 11.2. 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;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

Самостоятельная работа по выбору студентов может быть связана с подготовкой и участием в мероприятиях организаций - партнеров ГУАПа. В рамках изучения дисциплины «Инновационное предпринимательство» это может быть:

а) участие в чемпионате по компетенции «Технологическое предпринимательство». Во время дополнительных занятий при подготовке к чемпионату студенты изучают все этапы работы над инновационным продуктом. Сам продукт, в отличие от лабораторных занятий по курсу, задается организаторами чемпионата, а не выбирается самими студентами. Студенты узнают, над каким продуктом им придется работать только в первый день мероприятия. Участие в чемпионате добровольное, но остальные студенты группы знакомятся с полученным опытом во время практического занятия;

б) участие в школе Университета 2035 по программе «От идеи к прототипу». Школа представляет собой заочные курсы, ориентированные на развитие студенческого инновационного предпринимательства. Студенты могут выступить с инициативной разработкой или взяться за заказной проект, список которых предлагает Университет 2035.

Курсы предполагают групповую работу студентов с наставником в очном и удаленном формате (платформы zoom, Яндекс Телемост и Moodle), а также удаленные консультации с экспертами на портале университета и в Discord и участие в отчетных мероприятиях университета 2035. Для успешного прохождения курса студенты должны сформировать инструмент для групповой работы и освоить программу визуализации прототипа по собственному выбору. В команде работают студенты различных направлений подготовки.

Оба варианта самостоятельной работы в случае ее успешного выполнения подтверждаются сертификатами участников или победителей. Победители внутри вузовского чемпионата принимают участие в национальном конкурсе World Skills.

в) У студентов есть возможность работать над проектами в Инженерной школе ГУАП в малых группах для решения реальных промышленных задач. Инженерная школа сотрудничает с компаниями, ведущими разработки современных высокотехнологичных продуктов, и позволяет студентам принять участие во внедрении новых технологических решений на предприятиях.

г) Ежегодно в ГУАП проходит Международная студенческая научная конференция. В рамках самостоятельной работы студент может подготовить научную статью для публикации в сборнике.

11.3. 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. Контроль проводится с помощью тестирования и оценки отчетов о практической работе – 9 шт.

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине и проходит в форме экзамена. Это форма оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В течение семестра студенты

- защищают 9 отчетов о выполнении практических работ;
- выполняют тестирования по материалам лекции в среде LMS.

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

В течение семестра студенту необходимо сдать не менее не менее 50% практических работ, выполнить тестирования в среде LMS не ниже оценки "удовлетворительно". В случае невыполнения 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/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.<br>Подпись внесшего изменения | Содержание изменений и дополнений | Дата и № протокола заседания кафедры | Подпись зав. кафедрой |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
|                                                                     |                                   |                                      |                       |
|                                                                     |                                   |                                      |                       |
|                                                                     |                                   |                                      |                       |
|                                                                     |                                   |                                      |                       |
|                                                                     |                                   |                                      |                       |