

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

Кафедра № 5

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель образовательной программы  
доц., к.т.н.  
(должность, уч. степень, звание)

Н.Ю. Ефремов  
(инициалы, фамилия)  
(подпись)  
«10» февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Инновационное предпринимательство»  
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	27.03.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Стандартизация и метрология
Наименование направленности	Цифровая метрология и стандартизация
Форма обучения	заочная
Год приема	2025

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

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

(подпись, дата 10.02.2025)

Г.В. Гетманова  
(инициалы, фамилия)

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

Заведующий кафедрой № 5  
д.т.н., доц.  
(уч. степень, звание)

(подпись, дата 10.02.2025)

Е.А. Фролова  
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института ФПТИ по методической работе  
доц., к.т.н.  
(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата 10.02.2025)

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 «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 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 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>	4/ 144	4/ 144
<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>	127	127
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Экз.	Экз.

Примечание: \*\* кандидатский экзамен

## 4. Содержание дисциплины

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

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

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 7					
Раздел 1. Природа предпринимательской деятельности.		2			30

Тема 1.1. Идеология и история инновационного предпринимательства. Формы предпринимательской деятельности.		1			15
Тема 1.2. Нормативное регулирование инновационного предпринимательства		1			15
Раздел 2. Этапы формирования инновационного бизнеса		3			45
Тема 2.1. Путь от идеи до предприятия		1			15
Тема 2.2. Разработка идеи и ценностного предложения		1			15
Тема 2.3 Формирование команды стартапа		1			15
Раздел 3. Коммерциализации новшества		3			52
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					22
Итого в семестре:		8			127
Итого:	0	8	0	0	127

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. 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)	80	80
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)		
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)	27	27
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	20	20
Всего:	127	127

### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

#### 6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
УДК 68 ББК 65.290-2	С.А. Назаревич, Г.В. Гетманова Инноватика и управление качеством. Моделирование производственных задач. Практикум – СПб.: ГУАП. 2021. 67 с.	50
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1852443">https://znanium.com/catalog/product/1852443</a>	Предпринимательство : учебник / Н.Н. Ползунова, Н.В. Родионова, Н.В. Моргунова [и др.] ; под ред. д-ра экон. наук Н.Н. Ползуновой, д-ра экон. наук Н.В. Родионовой. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 413 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1852443. - ISBN 978-5-16-017418-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1852443">https://znanium.com/catalog/product/1852443</a> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.	
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2166089">https://znanium.ru/catalog/product/2166089</a>	Предпринимательство и стартапы : сборник статей / под ред. С. В. Турко. - Москва : Альпина Пабл., 2023. - 156 с. - (Harvard Business Review: 10 лучших статей). - ISBN 978-5-9614-7479-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2166089">https://znanium.ru/catalog/product/2166089</a> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1900023">https://znanium.com/catalog/product/1900023</a>	Предпринимательство : учебное пособие / Н. Ю. Никитина, С. М. Корунов, А. А. Яшин, И. Д. Опарин ; под общ. ред. Н. Ю. Никитиной. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-9765-5071-1 (ФЛИНТА) ; ISBN 978-5-7996-3362-2 (Изд-во Урал. ун-та). - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1900023">https://znanium.com/catalog/product/1900023</a> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.	
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/1023859">https://znanium.ru/catalog/product/1023859</a>	Предпринимательство в России: теория, проблемы, перспективы : коллективная монография / под науч. ред. Ю.А. Романовой ; ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве	

	Российской Федерации. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Научный консультант, 2024. - 262 с. - ISBN 978-5-9909861-5-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/1023859">https://znanium.ru/catalog/product/1023859</a> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.	
--	---	--

#### 7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

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

URL адрес	Наименование
<a href="https://maginnov.ru/ru/zhurnal/arhiv/2020/">https://maginnov.ru/ru/zhurnal/arhiv/2020/</a>	Журнал «Инновации»
<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://old.asi.ru/projects/">https://old.asi.ru/projects/</a>	Агентство стратегических инициатив. Проекты
<a href="https://fasie.ru/">https://fasie.ru/</a>	Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере

#### 8. Перечень информационных технологий

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

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.  
Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Word
2	Microsoft Office Excel
3	Microsoft Office Power Point

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

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

#### 9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории
-------	---	-----------------



		(при необходимости)
1.	<b>Учебная аудитории для проведения практических занятий</b> - укомплектована специализированной мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП	
2.	<b>Помещение для самостоятельной работы</b> – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.	
3.	<b>Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</b> - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.	

#### 10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов к экзамену; Тесты.

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

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>– не допускает существенных неточностей;</li> <li>– увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;</li> <li>– аргументирует научные положения;</li> </ul>

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

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

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
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 деятельности	УК-2.3.1
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 курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

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

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

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

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какая из организационно-правовых форм, в которой может быть создано инновационное предприятие, не относится к юридическим	УК-2.3.2

	лицам: - ООО - ИП - ПАО - общественная организация	
2	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов В соответствии с ГОСТ Р ИСО 21500—2014 жизненный цикл проекта делится на стадии (группы процессов). группа процессов инициирования группа процессов планирования группа процессов исполнения группа процессов контроля группа процессов завершения группа процессов эксплуатации	УК-2.3.2
3	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо. Укажите последовательность проведения НИОКР. а. изготовление опытного образца б. подготовка и проведение испытаний в. разработка технического предложения г. проведение исследований д. подготовка документации для промышленного производства изделий	УК-2.3.1
4	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце Какие критерии оценки эффективности проектов относятся к данным видам проектов?	УК-2.3.1
	Социальный  Инновационный Инвестиционный  Организационный	
5	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Какие институты развития могут отвечать за инвестиционное обеспечение перспективных разработок в экосистеме инноваций?	УК-2.3.1
6	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Отметьте, что из списка не является моделью монетизации: рекламная модель подписка сегментация рынка прямые транзакции	УК-3.3.1
7	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов К дополнительным критериям оценки эффективности инновационных проектов (по сравнению с инвестиционными)	УК-3.3.1

	относятся: - патентная и лицензионная чистота - краткий срок окупаемости проекта - уникальность и мировая конкурентоспособность - рост патентного портфеля организации - возврат инвестиций в запланированные сроки									
8	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо. Определите порядок заполнения полей бизнес-модели Остервальдера а. структура доходов б. ценностное предложение в. ключевые партнеры г. ключевые ресурсы д. ключевые виды деятельности е. структура затрат (издержек) ж. каналы поставок з. отношения с клиентами и. потребительские сегменты	УК-3.3.1								
9	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце Определите, к какой функции управления проектом относится данный каждый метод:	УК-3.3.1								
	<table><tr><td>Управление временем</td><td>матрица ответственности</td></tr><tr><td>Управление стоимостью</td><td>бюджет движения денежных средств</td></tr><tr><td>Управление содержанием</td><td>сетевое планирование</td></tr><tr><td>Управление персоналом</td><td>построение иерархической структуры работ</td></tr></table>	Управление временем	матрица ответственности	Управление стоимостью	бюджет движения денежных средств	Управление содержанием	сетевое планирование	Управление персоналом	построение иерархической структуры работ	
Управление временем	матрица ответственности									
Управление стоимостью	бюджет движения денежных средств									
Управление содержанием	сетевое планирование									
Управление персоналом	построение иерархической структуры работ									
10	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.	УК-3.3.1								
11	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа HADI – цикл это: перечень основных этапов реализации инновационного проекта циклически повторяющийся процесс принятия решения, в последовательности планирование – действие – проверка - корректировка последовательность действий, помогающая подтвердить гипотезу и определить потребителей метод анализа видов и последствий отказов модель непрерывного улучшения качества	УК-6.3.1								
12	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов. Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Что из нижеперечисленного относится к технологической документации?	УК-6.3.1								

	бухгалтерская конструкторская ремонтная налоговая проектная кадровая			
13	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</p> <p>В каждом технологическом укладе есть тесть устройства и технологии, формирующие его ядро. Расставьте их в хронологическом порядке укладов от первого до шестого.</p> <p>а. двигатель внутреннего сгорания б. микроэлектроника в. ткацкий станок г. паровая машина д. информационные технологии е. электротехника</p>	УК-6.3.1		
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> Trello Яндекс документы доска Miro Online Market Intelligence </td> <td> проведение мозгового штурма координация задач для команды анализ рынка совместная работа над информацией в табличной форме </td> </tr> </table>	Trello Яндекс документы доска Miro Online Market Intelligence	проведение мозгового штурма координация задач для команды анализ рынка совместная работа над информацией в табличной форме	УК-6.3.1
Trello Яндекс документы доска Miro Online Market Intelligence	проведение мозгового штурма координация задач для команды анализ рынка совместная работа над информацией в табличной форме			
15	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>В чем разница между бизнес-моделью и бизнес-планом?</p>	УК-6.3.1		
16	<p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Технические условия – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- документ, определяющий методы производства, технические средства, технологические нормативы, условия и детальный порядок осуществления технологического процесса</li> <li>- вид стандарта организации, утверждённый изготовителем продукции или исполнителем работы, услуги</li> <li>- документ, в котором прописываются все технологические операции в производстве продукции с конкретными параметрами и требованиями по процессу производства, условиям безопасности</li> <li>- набор последовательных действий, приводящий к созданию конечного продукта</li> </ul>	ПК-7.3.1		
17	<p>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.</p> <p>Что из ниже перечисленного охраняется режимом коммерческой тайны?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкторская документация, схемы и чертежи, рабочие материалы</li> <li>- технологическая информация и документация, параметры технологических процессов, технологические карты, списки комплектующих</li> <li>- данные об условиях осуществления различных операций и</li> </ul>	ПК-7.3.1		

	способов, сведения о материалах, конструкционных и прочностных особенностях - результаты опытов и испытаний - расчеты, методики, технологии, рецептуры, химический состав и формулы - данные о производственных улучшениях, данные об организации производства, данные о финансировании - методы рекламы и маркетинга и т.п.	
18	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо. Каковы этапы технологического аудита? а. количественное и качественное сравнение предприятия - заказчика и предприятий-аналогов б. определение лучшего мирового опыта в. определение предприятий-аналогов, сбор и обработка данных о них г. сбор и обработка данных о текущем состоянии предприятия-заказчика д. разработка практических рекомендаций	ПК-7.В.1
19	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце В левом столбце указаны признаки классификации технологий. Обозначьте, по какому признаку выделена та или иная технология.	ПК-7.В.1
	отрасль применения уровень новизны уровень автоматизации расход ресурсов	механизированные энергоёмкие новые в мире промышленные
20	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Как проверить технико-технологическое инновационное решение на предмет экологичности?	ПК-7.В.1

Примечание: Система оценивания тестовых заданий:

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

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

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

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

5 тип) Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Правильный ответ за задание

оценивается в 3 балла, если допущена одна ошибка \ неточность \ ответ правильный, но неполный - 1 балл, если допущено более 1 ошибки \ ответ неправильный \ ответ отсутствует – 0 баллов.

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	Выбор организационно – правовой формы предприятия
2	Разработка идеи инновационного продукта
3	Стратегия инновационной компании
4	Эмоциональный портрет потребителя
5	Анализ рынка нового продукта
6	Финансовое обеспечение инновационной деятельности: инвестиции для стартапов
7	TRL – шкала. Оценка уровня готовности технологии
8	Прототипирование: основные требования и особенности
9	Особенности сертификации инновационной продукции
10	Основные элементы бизнес-модели стартапа
11	Особенности разработки и внедрения процессных инноваций
12	Особенности продвижения наукоемкой, высокотехнологичной продукции (можно на примере конкретной отрасли)
13	Стратегическое управление инновациями на предприятии. Типы инновационных стратегий компании
14	Методы оценки эффективности инновационного проекта

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

#### 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

##### 11.1. Методические указания для обучающихся по 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 потребует 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 ГУАП. 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 походит 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 невыполнении вышеизложенного, студент, при успешном прохождении промежуточной аттестации в форме экзамена, не может получить аттестационную оценку выше "хорошо".

Система оценок при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с руководящим документом организации РДО ГУАП.

СМК 3.76 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в ГУАП» [https://docs.guap.ru/guap/2020/sto\\_smk-3-76.pdf](https://docs.guap.ru/guap/2020/sto_smk-3-76.pdf).

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

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