

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

Кафедра № 5

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления

д.э.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

В.В. Окрепилов

(инициалы, фамилия)



(подпись)

23.06.2022 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

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

  
\_\_\_\_\_  
Доц., к.э.н., доц. (должность, уч. степень, звание)      23.06.2022 (подпись, дата)      Г.В. Гетманова (инициалы, фамилия)


Программа одобрена на заседании кафедры № 5

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г, протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой № 5

  
\_\_\_\_\_  
Д.т.н., доц. (уч. степень, звание)      23.06.2022 (подпись, дата)      Е.А. Фролова (инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 27.03.01(02)

  
\_\_\_\_\_  
Доц., к.т.н. (должность, уч. степень, звание)      23.06.2022 (подпись, дата)      А.С. Степашкина (инициалы, фамилия)

Заместитель декана факультета №фпТи по методической работе

  
\_\_\_\_\_  
Доц., к.т.н. (должность, уч. степень, звание)      23.06.2022 (подпись, дата)      Р.Н. Целмс (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: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

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

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

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Дисциплина направлена на представление возможности обучающимся 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; технологии межличностной и групповой коммуникации
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 на протяжении всей жизни
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>	1	1
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	12	12
в том числе:		
лекции (Л), (час)	8	8
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)	4	4
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)	9	9
<b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>	123	123
<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				40
Тема 1.1. Идеология, история и формы инновационного предпринимательства	1				20
Тема 1.2. Стратегии, инструменты, навыки инновационного предпринимательства. Нормативное регулирование инновационного предпринимательства	1				20
Раздел 2. Этапы формирования инновационного бизнеса	3				43
Тема 2.1. Путь от идеи до предприятия	1				14
Тема 2.2. Разработка идеи и ценностного предложения	1				14
Тема 2.3 Формирование команды стартапа	1				15
Раздел 3. Коммерциализации новшества	3		4		40
Тема 3.1 Анализ рынка	1				10
Тема 3.2. Переход от идеи к продукту (прототип или MVP)	0,5				10
Тема 3.3. Экономическая составляющая инновационного проекта	0,5				10
Тема 3.4. Построение бизнес-модели стартапа	1				10
Итого в семестре:	8	0	4	0	123
Итого:	8	0	4	0	123

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### 4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
<b>1</b>	<p>Раздел 1. Природа предпринимательской деятельности</p> <p>Тема 1.1. Идеология, история и формы инновационного предпринимательства</p> <p>Особенности развития предпринимательства в торговле, финансовой сфере, промышленности, сельском хозяйстве. Особенности предпринимательского мышления, ориентация на материальную выгоду, принятие коммерческого риска, поиск новых товаров, рынков, методов доставки, специфические творческие способности инициаторов дела. Современное представление о предпринимательстве. Экономические и социологические теории предпринимательства.</p> <p>Национальные инновационные системы в развитых экономиках состоят как из крупных организаций (обычно в виде корпораций в форме акционерных компаний), так и из небольших предприятий, учрежденных именно ради коммерциализации инновационной идеи. Можно выделить различного рода ассоциации и объединения и специфические формы</p>

	<p>инновационных организаций, появляющиеся в последние десятилетия: венчурные компании, МИП, spin off.</p> <p>Тема 1.2. Стратегии, инструменты, навыки инновационного предпринимательства. Нормативное регулирование инновационного предпринимательства</p> <p>Профессиональные сферы инновационного предпринимательства: инвестирование, генерация идей, прогноз рынка, техническое прогнозирование, знание законодательства</p> <p>Общее законодательство, регулирующее предпринимательскую деятельность и специфические нормативные акты, связанные с инновациями. Российские стандарты, регулирующие инновационную деятельность.</p>
2	<p>Раздел 2. Этапы формирования инновационного бизнеса</p> <p>Тема 2.1. Путь от идеи до предприятия. Классический алгоритм запуска нового продукта на рынок. Понятие и отличие стартапа от сложившегося бизнеса. Виды стартапов. Специфика масштабируемых стартапов. Элементы процесса работы над стартапом.</p> <p>Тема 2.2. Разработка идеи и ценностного предложения. Источники идей для инновационного бизнеса. Методы генерации идей. Инновационные игры, стратегические и форсайт сессии. Стратегия «голубого океана». Понятие и структура ценностного предложения. Архетипы стратегий.</p> <p>Тема 2.3 Формирование команды стартапа. Личностные характеристики и компетенции создателей инновационных предприятий. Должностные обязанности в стартапе. Команда: принципы и этапы формирования. Особенности коммуникаций при реализации инновационного проекта.</p>
3	<p>Раздел 3. Коммерциализации новшества</p> <p>Тема 3.1 Анализ рынка. Выявление потребителей. Формирование вопросов и проведение интервью. Репрезентативная выборка. NADI цикл. Портрет потребителя. Верификация потребителя. Виды рынков и виды конкуренции. Конкурентный анализ и позиционирование инновационной разработки.</p> <p>Тема 3.2. Переход от идеи к продукту (прототип или MVP)  Определение основных функциональных и технических характеристик продукта. Визуальное представление продукта. Область применения продукта. Информация о текущей стадии готовности продукта (разработка, наличие прототипа/макета/опытного образца, готовность для передачи на производство). MVP, прототип. Тестирование продукта.</p> <p>Тема 3.3. Экономическая составляющая инновационного проекта. Модели монетизации (прямые, косвенные, генерирование продаж). Финансовый план проекта: бюджет движения денежных средств и бюджетов доходов и расходов. Финансирование проекта – источники и методы. Экономическая эффективность и</p>

	<p>окупаемости проекта. Фонды поддержки инноваций и условия получения субсидий и инвестиций. IPO.</p> <p>Тема 3.4. Построение бизнес-модели стартапа Понятие бизнес-модели и её элементов. Проверка бизнес-модели на дееспособность и логичность. Масштабирование бизнеса.</p>
--	--

#### 4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено					
Всего					

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 7				
1	Формирование и обоснование идеи инновационного предпринимательского проекта	4	1	3
Всего		4		

#### 4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

#### 4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 7, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	90	90
Курсовое проектирование (КП, КР)		



Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)		
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)	23	23
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	10	10
Всего:	123	123

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)
ISBN 978-5-369-00332-9 (РИОР)	Василевская, И. В. Инновационный менеджмент: учебное пособие / И. В. Василевская. - 3-е изд. - М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. - 129 с.	<a href="http://lib.aanet.ru/jirbis2/index.php?option">http://lib.aanet.ru/jirbis2/index.php?option</a>
ISBN 978-5-8088-1415-8	Гетманова Г. В. Инновационное предпринимательство: учебное пособие / Изд-во ГУАП, 2019. - 79 с	<a href="http://lib.aanet.ru/jirbis2/index.php?option">http://lib.aanet.ru/jirbis2/index.php?option</a>
ISBN: 9785961423457	Пинье И., Освальдер А. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора/ И. Пинье – «Альпина Диджитал», 2010, - (Сколково)	<a href="https://avidreaders.ru/download/postroenie-biznes-modeley-nastolnaya-kniga-stratega.html?f=pdf">https://avidreaders.ru/download/postroenie-biznes-modeley-nastolnaya-kniga-stratega.html?f=pdf</a>
ISBN 978-5-9916-3012-2	Баранчеев, В. П. Управление инновациями: учебник для бакалавров / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2017. - 712 с.	<a href="http://lib.aanet.ru/jirbis2/index.php?option">http://lib.aanet.ru/jirbis2/index.php?option</a>
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
УДК 005.5 ББК 65.290-2	В.В. Окрепилов, Г.В. Гетманова Организационно-управленческие инновации: учебное пособие – СПб.: ГУАП, 2021, 83 с.	50

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»

Шифр	Библиографическая ссылка/ URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
ISSN - 2071-3010, УДК – 33	Журнал «Инновации» <a href="https://maginnov.ru/ru/zhurnal/arhiv/2020/">https://maginnov.ru/ru/zhurnal/arhiv/2020/</a>	
ISBN 978-5-8088-1350-2	Назаревич С. А. Методологический аппарат оценки качества результатов научно-производственной деятельности: учебное пособие / Изд-во ГУАП, 2019 <a href="http://lib.aanet.ru/jirbis2/index.php?option">http://lib.aanet.ru/jirbis2/index.php?option</a>	

## 8. Перечень информационных технологий

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

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

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

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

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

## 9. Материально-техническая база

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

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория	
2	Мультимедийная лекционная аудитория	

## 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; Экзаменационные билеты.

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> <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	Природа предпринимательской деятельности. Элементы предпринимательства	УК-3.3.1
2	Исторические предпосылки развития предпринимательской деятельности	УК-3.3.1
3	Особенности инновационного предпринимательства	УК-6.3.1
4	Правовое регулирование предпринимательской деятельности	УК-2.3.2
5	Формы инновационного предпринимательства	УК-2.3.2
6	Корпорации и их роль в развитии инновационного предпринимательства. Внутренние венчуры	УК-2.3.2
7	Малый бизнес и инновации. Основные признаки малых инновационных предприятий МИП	УК-2.3.2
8	Особенности управления инновационным бизнесом	УК-6.3.1
9	Источники инновационных идей: давление рынка и технологический толчок	УК-2.3.1
10	Методы выявления трендов технологического и рыночного развития	УК-6.3.1
11	Стратегия инновационного бизнеса	УК-2.3.1
12	Понятие и этапы развития стартапа	
13	Структура и задачи ценностного предложения. Карта ценности и профиль потребителя	УК-3.3.1
14	Личностные особенности предпринимателя	УК-6.3.1
15	Команда стартапа: роли, формирование и динамика	УК-3.3.1
16	Выявление потребителя – методы и инструменты	УК-2.3.1
17	Портрет потребителя. Целевые группы клиентов.	УК-2.3.1
18	Характеристики рынка. Сегментирование на рынках B2B и B2C	УК-2.3.2
19	Конкуренция, конкурентный анализ и позиционирование	УК-2.3.1
20	Стратегическая канва как инструмент позиционирования	УК-6.3.1
21	Продукт и его характеристики	УК-6.3.1
22	Понятие бизнес-модели стартапа	УК-6.3.1
23	Модель монетизации, финансовая модель и потоки доходов	УК-2.3.1
24	Структура издержек	УК-2.3.1
25	Оценка объёма рынка	УК-2.3.1
26	Нематериальные активы и интеллектуальная собственность	УК-2.3.2
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

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
	Учебным планом не предусмотрено	

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

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

## 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала.

Лекции согласно разделам (табл.3) и темам (табл.4).

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат

конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

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

## 11.2. Методические указания для обучающихся

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

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

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

Задание и требования к проведению лабораторных работ

Вариант 1. Выбрав один из методов работы с новыми идеями (мозговой штурм, метод фокальных объектов и т.п.) в малых группах обсудить возможность усовершенствования выбранного продукта. После того как будут выявлены свойства, нуждающиеся в улучшении, представить эскиз изделия и его основные характеристики.

Вариант 2. Новую идею можно сформулировать, анализируя тренды развития отрасли, продукта, рынка. Используя аналитические обзоры, перечислите 5 трендов, которые описывают развитие выбранной отрасли. На пересечении трендов выявите возможные направления развития инновационной компании.

После того, как выбрана идея для инновационного проекта, необходимо оценить её потенциал для предпринимательской деятельности: провести анализ рынка для конкретного нововведения, предложить стратегию продвижения и сформулировать конкурентные преимущества продукта или услуги.

Разработка идеи и ценностного предложения. Используя характеристики продукта, сформулируйте ценностное предложение, используя следующий шаблон:

Я делаю проект \_\_\_\_\_  
 (название проекта)  
 который создает \_\_\_\_\_  
 (определение предложения клиентам)  
 помогающий \_\_\_\_\_  
 (описание аудитории)  
 решать \_\_\_\_\_  
 (проблему)  
 при помощи \_\_\_\_\_  
 (технология)

1. Анализ рынка. Сформулируйте гипотезу относительно потребности, которую способен удовлетворить новый продукт. Составьте вопросы для проблемного интервью, которые помогут подтвердить или опровергнуть гипотезу. Проведите интервью, обобщите результаты и сформируйте эмоциональный портрет потребителя. Постойте стратегическую канву для вашего продукта.

2. Определение функциональных и технических характеристик новшества (прототип или MVP). Используя интервью, определите, какие характеристики изделия надо изменить и есть ли в регионе технологические платформы, на которых это возможно.

3. Экономическое обоснование инновационного проекта. Выберите модель монетизации для вашего продукта и оцените объем рынка. Для своего стартапа посчитайте рынок снизу вверх и сверху вниз. Нужны два показателя

- SAM - сколько заработают конкуренты вместе с вами
- SOM – сколько заработаете только вы.

Если есть возможность получить детальную экономическую информацию, то можно посчитать срок окупаемости проекта и чистый денежный поток.

7. Построение бизнес-модели. Заполните все поля бизнес-модели для вашего продукта, используя шаблон.

Ключевые партнеры	Ключевые виды деятельности	Ценностное предложение	Взаимоотношения с клиентами	Потребительские сегменты
	Ключевые ресурсы		Каналы сбыта	

Структура издержек	Потоки поступления доходов
--------------------	----------------------------

Требования к проведению лабораторных работ:

Студенту необходимо выполнять лабораторную работу с использованием ресурсов сети интернет, указанных в таблице 9 данной программы. Лабораторные допускают групповую форму выполнения с заранее определенным распределением обязанностей и ролей. В данном случае отчет всех членов группы может быть идентичен, но в нем должен быть обозначен вклад каждого участника.

#### Структура и форма отчета о лабораторной работе

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

На титульном листе должны быть указаны: название дисциплины, название лабораторной работы, фамилия и инициалы преподавателя, фамилия и инициалы студента, номер его учебной группы и дата защиты работы.

Основная часть должна содержать задание, результаты экспериментально-практической работы, расчетно-аналитические материалы.

Выводы по проделанной работе должны содержать основные результаты по работе.

#### Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

Титульный лист отчета должен соответствовать шаблону, приведенному в секторе нормативной документации ГУАП <https://guap.ru/standart/doc>

Оформление основной части отчета должно быть оформлено в соответствии с ГОСТ 7.32-2017. Требования приведены в секторе нормативной документации ГУАП <https://guap.ru/standart/doc>

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/standart/doc>

### 11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

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

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

### 11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы



В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

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).

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Контроль осуществляется оценкой участия в групповых дискуссиях во время лекций, оценкой контрольной и лабораторной работы.

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- выполнение контрольной работы;
- выполнение лабораторной работы и успешную защиту отчета (1 шт.);
- экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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