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

Кафедра № 81

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель образовательной программы

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

Л.В. Рудакова
(инициалы, фамилия)

(подпись)
«26» июня 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологическое предпринимательство»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	38.03.05
Наименование направления подготовки/ специальности	Бизнес-информатика
Наименование направленности	Управление информационными ресурсами
Форма обучения	очная
Год приема	2024

Санкт-Петербург– 2024

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

доц.,к.э.н.,доц.	24.06.2024	Л.С. Воробьева
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 81

«24» июня 2024 г, протокол № 12

Заведующий кафедрой № 82

д.э.н.,доц.	24.06.2024	А.С. Будагов
(уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

доц.,к.э.н.,доц.	24.06.2024	Л.В. Рудакова
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Технологическое предпринимательство» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 38.03.05 «Бизнес-информатика» направленности «Управление информационными ресурсами». Дисциплина реализуется кафедрой «№81».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-6 «Технологическое предпринимательство»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием компетенций и навыков по разработке технического решения и его коммерциализации, на основании данных о потребностях потенциальных потребителей.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью реализации программы является повышение профессионального уровня в области Технологического предпринимательства. Программа нацелена на формирование и совершенствование компетенций и навыков по разработке технологического решения на основании данных о потребностях потенциальных потребителей, полученных путем проведения проблемных интервью и поиска данных о рынке из открытых источников, подготовку самостоятельного выступления на конкурсах различной сложности, в том числе участие в чемпионатах по стандартам АРПМ, а также участие в акселерационных программах вуза.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-6 Технологическое предпринимательство	ПК-6.З.1 знать базовые понятия о рынке: спрос и предложение, цена, виды затрат; характерные черты предпринимательства; способы анализа и оценки информации из различных источников; Unit-экономика продукта; современные технологии (AI, AR, VR, дроны, цифровые двойники, IoT, 3D-прототипирование и т.д.): какие задачи решают, сферы применения, связь с технологиями прошлого; подходы, используемые в бизнес-анализе ПК-6.У.1 уметь делать оценку объемов рынка; формулировать рыночные гипотезы; определять свою целевую аудиторию (ЦА) и объем рынка на основе данных из проблемных интервью и других типов переговоров; работать в условиях постоянно меняющейся обстановки; рассчитывать себестоимость, цену, маржинальность продукта/технического решения; создавать версии минимального работоспособного продукта (MVP) с базовым функционалом; формулировать уникальные торговые предложения (УТП); оформлять результаты планирования, представлять этапы реализации проекта и результаты своей работы в требуемом виде; обосновывать и применять подходы,используемые в бизнес-анализе ПК-6.В.1 владеть навыками расчета unit-экономики; работы с современными

		текстовыми и графическими редакторами с целью письменной коммуникации; формирования маркетинговой стратегии организации; иметь опыт деятельности - работы в команде; в проведении проблемных интервью; краткой презентации результатов своей деятельности (до 5 минут).

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

– «Основы проектной деятельности»,
– «Экономическая теория».

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

– «Управление проектами»,
– «Управление бизнесом»,
– «Интернет-маркетинг»,
– «Управление инновациями».

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
		№3
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки	34	34
Аудиторные занятия, всего час.	51	51
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	34	34
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)	36	36
Самостоятельная работа, всего (час)	21	21
***Вид промежуточной аттестации*:** зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Экз./Практикоориентированный экзамен	Экз./ Практикоориентированный 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 3					
Введение в дисциплину.	1				1
Раздел 1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И ИННОВАЦИИ Тема 1. Предпринимательство и технологическое предпринимательство. Тема 2. Инновации и инновационный процесс. Тема 3. Формирование и развитие команды. Тема 4. Разработка и реализация предпринимательской инициативы.	8	4			8
Раздел 2. ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА. Тема 5. Маркетинг. Оценка рынка. Тема 6. Разработка продукта. Тема 7. Выведение продукта на рынок.	6	30			8
Раздел 3. НИОКР Тема 8. Коммерциализация научных разработок.	2				4
Итого в семестре:	17	34			21
Итого	17	34	0	0	21

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
Введение в дисциплину. История появления и развития компетенции “Технологическое предпринимательство”. Техническое описание компетенции. Конкурсное задание. Содержание и особенности компетенции. Основные этапы становления компетенции и развитие материально-технической базы Расширение теоретических вопросов компетенции в рамках учебной дисциплины. Концепция задания на практикоориентированном экзамене.	
1	Раздел 1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И ИННОВАЦИИ Тема 1. Предпринимательство и технологическое предпринимательство. История появления предпринимательства в стране. Виды предпринимательства. Технологическое предпринимательство: особенности и преимущества. Роль предпринимательства в экономике. Примеры успешных технологических стартапов. Тема 2. Инновации и инновационный процесс. Понятие инноваций: виды и классификация. Этапы инновационного процесса. Роль исследований и разработок в инновациях. Примеры успешных инновационных решений. Препятствия на пути к инновациям. Инновации и наука. Тема 3. Формирование и развитие команды. Значение команды для успеха в проекте. Этапы формирования команды (подбор, адаптация, развитие). Роли в команде: лидерство и распределение обязанностей. Методы повышения командной эффективности. Управление конфликтами в команде. Тема 4. Разработка и реализация предпринимательской инициативы. Генерация идей и их оценка. Создание бизнес-модели.

	Разработка бизнес-плана. Стратегии запуска и реализации инициативы. Оценка рисков и управление ими.
2	Раздел 2. ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА. Тема 5. Маркетинг. Оценка рынка. Основы маркетинга: концепции и стратегии. Маркетинговые исследования: этапы, классификация методов, особенности. Оценка рынка: сегментация целевой аудитории. Позиционирование продукта на рынке. Оценка конкурентной среды. Тема 6. Разработка продукта. Этапы разработки продукта: от идеи до прототипа. Методы разработки продукта. ТРИЗ. Теория ограничений. Жизненный цикл продукта. Тема 7. Выведение продукта на рынок. Концепция Customer Development. Потребность: стадии, барьеры.
3	Раздел 3. НИОКР Тема 8. Коммерциализация научных разработок. Понятие коммерциализации и её значимость. Процесс трансформации научных идей в коммерческие продукты. Открытые инновации. Процесс сотрудничества с научными учреждениями и университетами. Примеры успешной коммерциализации научных разработок.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 3					
1.	Выбор идеи. Формирование команды	кейс	4	4	1
2.	Составление плана проведения проблемных интервью; формулировка гипотез; фиксация результатов в требуемой форме	кейс	4	4	2
3.	Анализ и оценка рынка	кейс	4	4	2
4.	Финансовая модель	кейс	6	6	2
5.	MVP. От идеи к продукту	кейс	4	4	2
6.	Расчет планового значения маржинальности	кейс	4	4	2
7.	Подготовка рекламного поста, презентации технического решения и коммерческого предложения	кейс	4	4	2
8.	Защита итоговой презентации	моделирование реальных условий	4	4	2
Всего			34	34	

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. 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 3, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	7	7
Расчетно-графические задания (РГЗ)	2	2
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	4	4
Домашнее задание (ДЗ)	2	2
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	6	6
Всего:	21	21

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

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

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных

		экземпляров)
URL: https://znanium.ru/catalog/product/2235353 (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	Блэнд, Д. Тестирование бизнес-идей : практическое руководство / Д. Блэнд, А. Остервальдер. - Москва : Альпина Паблишер, 2026. - 356 с. - ISBN 978-5-9614-3658-7. - Текст : электронный.	
URL: https://znanium.com/catalog/product/768886 (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	Рис, Э. Бизнес с нуля: Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели / Э. Рис; Пер. с англ. А. Стативки. - 5-е изд. - Москва :Альпина Пабл., 2016. - 253 с. (Переплёт,с/о)ISBN 978-5-9614-5401-7. - Текст : электронный.	
URL: https://znanium.com/catalog/product/1964976 (дата обращения:06.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	Андрейчиков, А. В. Интеллектуальные цифровые технологии концептуального проектирования инженерных решений : учебник / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 511 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_5cde57b7228885.60898513. - ISBN 978-5-16-014884-7. - Текст : электронный.	
URL: https://znanium.ru/catalog/product/2185098 (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	Петров, В. М. Простейшие приемы изобретательства : практическое пособие / В. М. Петров. - 4-е изд., исправленное и дополненное. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2021. - 134 с. - (Серия «Библиотека создания инноваций». ТРИЗ от А до Я). - ISBN 978-5-91359-322-1. - Текст : электронный.	
URL: https://znanium.com/catalog/product/910730 (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	Петров, В. Простейшие приемы изобретательства: Практическое пособие / Петров В. - Москва :СОЛОН-Пр., 2017. - 134 с. - (Библиотека создания инноваций) ISBN 978-5-91359-200-2. - Текст : электронный.	
URL: https://znanium.com/catalog/product/2050526 (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	Шпаковский, Н. А. ТРИЗ. Анализ технической информации и генерация новых идей : учебное пособие / Н. А. Шпаковский. — 2-е изд., стер. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 264 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-784-8. - Текст : электронный.	
URL: https://znanium.com/catalog/product/1852219 (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	Шустов, М. А. Методические основы инженерно-технического творчества : монография / М.А. Шустов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. - 128 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/5041. - ISBN 978-5-16-009927-9. - Текст : электронный.	
URL: https://znanium.com/catalog/product/2083921 (дата обращения: 06.05.2024). –	Предпринимательство : учебник / под ред. докт. экон. наук, проф. И. К. Ларионова. - 6-е изд.. - Москва : Дашков	

Режим доступа: по подписке.	и К, 2022. - 190 с. - ISBN 978-5-394-05072-5. - Текст : электронный.	
Текст : электронный.URL: https://znanium.com/catalog/product/1085289 (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	Борискова, Л. А. Управление разработкой и внедрением нового продукта : учебное пособие / Л. А. Борискова, О. В. Глебова, И. Б. Гусева. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 272 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011407-1. -	
URL: https://znanium.com/catalog/product/2084162 (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	Развитие предпринимательства: инновации, технологии, инвестиции : монография / под общ. ред. М. А. Эскиндарова. - 4-е изд. - Москва : Дашков и К, 2023. - 352 с. - ISBN 978-5-394-05256-9. - Текст : электронный.	
URL: https://znanium.com/catalog/product/2082984 (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	Концепция эффективного предпринимательства в сфере новых решений, проектов и гипотез : монография / под общ. ред. президента Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, д.э.н., проф. М. А. Эскиндарова. - 4-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 641 с. - ISBN 978-5-394-05215-6. - Текст : электронный.	
URL: https://znanium.com/catalog/product/1995377 (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	Шпаковский, Н. А. ОТСМ-ТРИЗ: подходы и практика применения : учебное пособие / Н.А. Шпаковский. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 504 с. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/textbook_5b436ed74f79c4.85507487. - ISBN 978-5-16-013105-4. - Текст : электронный.	

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
https://arpm.pro/	Агентство развития профессионального мастерства
https://univertechpred.ru/	Платформа университетского технологического предпринимательства
https://rb.ru/opinion/market-capacity/	4 главных показателя для оценки вашего рынка
https://vc.ru/finance/48822-gayd-razobratsya-v-yunit-ekonomike-za-odin-den	Гайд: разобраться в юнит-экономике за один день
https://habr.com/ru/post/446448/	Правила проведения проблемных интервью для

	выявления потребностей потребителей

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 2016. Договор №278 от 18.06.2020, бессрочно.

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.	Некоммерческая интернет-версия системы «КонсультантПлюс» https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home&rnd=WZCLfGV6iNO7F1xC

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.	Лекционная аудитория (для лекционных занятий)	Аудитория укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, предназначенными для представления учебной информации большой аудитории, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).
2.	Аудитория для практических занятий	Аудитория укомплектована специализированной мебелью, техническими средствами обучения, предназначенными для представления учебной информации большой аудитории, также оборудована компьютерами
3.	Аудитории общего пользования (для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Аудитория укомплектована специализированной мебелью, техническими средствами обучения, предназначенными для предоставления учебной информации большой аудитории

4.	Библиотека, Интернет-класс ГУАП (для самостоятельной работы)	Помещения укомплектованы специализированной мебелью, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средствдля 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/ Практикоориентированный экзамен	Список вопросов к экзамену; Тесты; Комплект оценочной документации (К.О.Д. 1.1) для практикоориентированного экзамена по стандартам АРПМ по компетенции «Технологическое предпринимательство» https://drive.google.com/drive/folders/1Nosa6YGnpMH_FTlddtdP7uWEGxSWV0JO

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 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
	направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

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.	Как вы определяете Total Addressable Market (TAM), Serviceable Available Market (SAM) и Serviceable Obtainable Market (SOM) для вашего продукта? Можете привести пример из практики?	ПК-6.В.1
2.	Как вы оцениваете объем рынка для нового продукта? Какие источники данных и методы анализа вы применяете?	ПК-6.У.1
3.	Как вы проводите анализ конкурентов с точки зрения TAM, SAM и SOM? Какие данные и инструменты используете для этого анализа?	ПК-6.В.1
4.	Что такое unit-экономика и как вы ее рассчитываете для своего продукта или услуги? Какие ключевые метрики вы учитываете?	ПК-6.В.1
5.	Назовите наиболее распространенные бизнес-модели, на свой выбор, объясните их принцип работы	ПК-6.З.1
6.	В чем суть и как вы формулируете уникальное торговое предложение для вашего продукта? Какие факторы вы считаете наиболее важными при его создании?	ПК-6.У.1
7.	Что вы понимаете под минимальным работоспособным продуктом (MVP)? Каковы ключевые шаги в его разработке?	ПК-6.У.1
8.	Как вы определяете, какой функционал должен быть включен в базовую версию вашего MVP? На чем основывается ваш выбор?	ПК-6.У.1
9.	Как вы собираете и анализируете обратную связь от клиентов после запуска MVP? Как эта информация влияет на дальнейшее развитие продукта?	ПК-6.У.1
10.	Раскройте сущность открытых инноваций. Приведите примеры.	ПК-6.З.1
11.	Раскройте сущность методики Customer development.	ПК-6.З.1
12.	Раскройте сущность концепции Product development.	ПК-6.З.1
13.	Дайте характеристику понятию «технологическое предпринимательство». Какие типы проектов можно отнести к технологическому предпринимательству?	ПК-6.З.1
14.	Раскройте основные вопросы по формированию и развитию команды.	ПК-6.З.1
15.	Перечислите и дайте характеристику стадиям жизненного цикла товара.	ПК-6.З.1
16.	Раскройте суть проведения маркетингового исследования.	ПК-6.З.1
17.	Охарактеризуйте инновационный процесс организации.	ПК-6.З.1

18.	Дайте определение инновациям и предпринимательству, рассмотрите взаимосвязь этих понятий.	ПК-6.З.1
19.	Раскройте классификацию технологических инноваций.	ПК-6.З.1
20.	Какие основные методы стратегического маркетинга вы знаете, и как они могут быть применены для анализа рынка?	ПК-6.З.1
21.	Какие ключевые принципы проектного управления вы считаете наиболее важными для успешной реализации проектов?	ПК-6.З.1
22.	Как вы определяете экономическую эффективность проекта? Какие инструменты и методы вы используете для этого анализа?	ПК-6.З.1
23.	Какие средства онлайн-коммуникации вы предпочитаете использовать для взаимодействия с клиентами и партнерами, и почему?	ПК-6.З.1
24.	Какие принципы статистического исследования данных вы применяете в своей работе, и как они помогают в принятии бизнес-решений?	ПК-6.З.1
25.	Какие техники ведения переговоров вы считаете наиболее эффективными, и как вы их применяете на практике?	ПК-6.З.1
26.	Какова методика проведения проблемных интервью, и какие вопросы вы обычно задаете для выявления потребностей клиентов?	ПК-6.З.1
27.	Какие подходы в бизнес-анализе вы используете для оценки текущих процессов компании и выявления возможностей для улучшения?	ПК-6.З.1
28.	Можете привести примеры инструментов стратегического маркетинга, которые вы использовали в своих проектах?	ПК-6.З.1
29.	: Как вы организуете работу команды в рамках проектного управления, чтобы достичь поставленных целей и задач?	ПК-6.З.1
30.	Как вы подходите к формулированию рыночных гипотез? Можете привести пример гипотезы, которую вы разработали?	ПК-6.У.1
31.	Какие методы вы используете для определения целевой аудитории вашего продукта? Какие параметры вы учитываете при этом?	ПК-6.У.1
32.	Какие каналы продвижения вы считаете наиболее эффективными для вашего продукта и почему? Как вы выбираете подходящие каналы?	ПК-6.У.1
33.	Какие методы тестирования рыночных гипотез вы используете? Можете привести пример успешного тестирования?	ПК-6.У.1
34.	Как вы представляете результаты своих исследований заинтересованным сторонам? Какие форматы и инструменты используете для этого?	ПК-6.У.1
35.	Как вы определяете эффективную межличностную коммуникацию в бизнесе? Можете привести пример, когда ваша коммуникация помогла решить сложную ситуацию?	ПК-6.В.1
36.	Какие факторы, по вашему мнению, влияют на успешное взаимодействие в группе? Как вы способствуете созданию позитивной атмосферы в команде?	ПК-6.В.1
37.	Какие методы вы используете для оценки экономической эффективности проектов или инициатив? Можете привести конкретный пример?	ПК-6.В.1
38.	Раскройте сущность инжиниринга продукта. Как вы подходите к инжинирингу продукта? Какие этапы вы считаете наиболее критичными в этом процессе?	ПК-6.В.1
39.	Как вы представляете результаты своих расчетов и исследований заинтересованным сторонам? Какие методы визуализации данных предпочитаете?	ПК-6.В.1
40.	Как вы обрабатываете и учитываете обратную связь от команды или	ПК-6.В.1

	клиентов в процессе улучшения продукта или стратегии?	

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

<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Примерный перечень вопросов для тестов</th><th>Код индикатора</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>Задание закрытого типа на установление соответствия.
Инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие.
Сопоставьте признак и группу классификации инновационно-инвестиционного проекта
<table>
<tr><td colspan="2">Признак</td><td colspan="2">Группа классификации</td></tr>
<tr><td>а.</td><td>Мультипроект</td><td>1.</td><td>Тип</td></tr>
<tr><td>б.</td><td>Технический проект</td><td>2.</td><td>Вид</td></tr>
<tr><td>в.</td><td>Научно-исследовательский</td><td>3.</td><td>Класс</td></tr>
<tr><td>г.</td><td>Продолжительный</td><td>4.</td><td>Масштаб</td></tr>
<tr><td>д.</td><td>Крупный</td><td>5.</td><td>Длительность</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>6.</td><td>Региональность</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><td>а.</td><td>б.</td><td>в.</td><td>г.</td><td>д.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
Ключ:
<table>
<tr><td>а.</td><td>б.</td><td>в.</td><td>г.</td><td>д.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>5</td><td>4</td></tr>
</table>
Критерий оценивания: верно, если установлены все соответствия. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.</td><td>ПК-6</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Задание закрытого типа на установление последовательности.
Инструкция:
Прочитайте текст и установите последовательность.
Расставьте в правильном порядке стадии традиционного жизненного цикла продукта.
1. Изучение рынка.
2. Разработка продукта.
3. Обслуживание и поддержка.
4. Вывод на рынок.
5. Продажи.
6. Утилизация.</td><td>ПК-6</td></tr>
</table>

	Запишите соответствующую последовательности цифр слева направо: | | | | | | | Ключ: | 1 | 2 | 4 | 5 | 3 | 6 | Критерий оценивания: верно, если правильно указана вся последовательность цифр. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.	
3.	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора. Инструкция: Обоснуйте классификацию проектов следующего перечня: монопроект, мультипроект, мегапроект, программа. 1. Тип. 2. Вид. 3.Класс. 4. Масштаб Ключ: 3 Обоснование: перечисленные характеристики образуют классификационную группу проектов, называемую класс. Критерий оценивания: Ответ считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при обосновании ответа. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.	ПК-6
4.	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора. Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов. Выберите факторы, которые входят в маркетинговую среду компании: 1. Мегафакторы. 2. Макрофакторы. 3. Мезофакторы. 4. Микрофакторы. Аргументируйте свой ответ. Ключ: 2, 4. Обоснование: 2. Макрофакторы – это политические, экономические, научные и другие явления. Влиять на них компания не может, но может подстраиваться под них и адаптироваться. 4. Микрофакторы - связаны с клиентами, поставщиками и другими участниками рынка, которых бизнес может частично контролировать. Критерий оценивания: Ответ считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при обосновании ответа. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.	ПК-6

5.	Задание открытого типа с развернутым ответом. Инструкция: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Опишите какими параметрами определяется эффективная бизнес-модель. Эталонный ответ: Постоянный поиск новых возможностей, сочетание возможностей рынка и возможностей компании, интегрированность компании в создание цепочки ценностей, умение изменять существующую или создавать новую бизнес-модель в соответствии с новыми возможностями. Критерий оценивания: Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Правильный ответ на задание оценивается в 3 балла, если допущена одна ошибка (неточность), ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки /ответ неправильный /ответ отсутствует – 0 баллов.	ПК-6

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

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

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

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала.

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

– получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;

– получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;

– развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.

– появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;

– получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;

– научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);

– получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

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

Структура предоставления лекционного материала:

– тема лекционного занятия;

– постановка проблемы;

– основная часть лекции;

– заключение: особенности, достоинства и недостатки.

11.2. 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

Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой.

При подготовке к практическому занятию студентам необходимо:

- изучить, повторить теоретический материал по заданной теме;

- изучить материалы практической части по заданной теме, уделяя особое внимание расчетным формулам;

- при выполнении домашних расчетных заданий, изучить, повторить типовые задания, выполняемые в аудитории.

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.

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.

В объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

– - изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины;
– - подготовка к текущему контролю успеваемости студентов;
– - подготовка к экзамену (промежуточная аттестация).

Главной формой самостоятельной работы является работа с учебной и научной литературой, которая необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к модульным контрольным работам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала – изучение рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, предложенных преподавателем схем (при их демонстрации), основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект должен быть выполнен в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

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

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

В соответствии с семестровым графиком проведения текущего контроля в семестре проводится два контрольных опроса.

Студентам, пропускающим занятия, выдаются дополнительные задания – представить конспект пропущенного занятия с последующим собеседованием по теме занятия.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

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

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

Промежуточная аттестация (3 семестр – экзамен). Экзамен проводится по расписанию сессии. Форма проведения экзамена – устно. Вид контроля – фронтальный. Требование к содержанию ответа – дать краткий, но обоснованный с позиций дисциплины четкий ответ на поставленный вопрос. Количество вопросов в задании – 2.

Экзамен в форме практикоориентированного экзамена проводится в соответствии с комплектом оценочной документации (К.О.Д. 1.1) для демонстрационного экзамена по стандартам АРПМ по компетенции «Технологическое предпринимательство», содержащем примерные оценочные материалы, размещенные на сайте https://drive.google.com/drive/folders/1Nosa6YGnpMH_FTlddtdP7uWEGxSWV0JO .

Экзаменационная сессия обучающихся проводится в сроки, определённые календарным учебным графиком. Расписание экзаменов составляется в установленном порядке и утверждается проректором по учебной деятельности. Расписание подписывается простой электронной подписью и доводится до сведения ННР и обучающихся не позднее, чем за 2 (две) недели до начала экзаменационной сессии, посредством размещения на информационных стендах и официальном сайте ГУАП в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Расписание составляется с таким расчетом, чтобы обучающийся сдавал не более одного экзамена в день и между экзаменами было, как правило, не менее 3 (трех) дней.

В исключительных случаях руководитель структурного подразделения, по согласованию с НПР может разрешить обучающемуся досрочную сдачу экзаменов по отдельным компонентам ОП на основании личного заявления обучающегося с указанием причины.

Экзамены принимаются НПР, за которыми закреплены соответствующие компоненты ОП. Замена экзаменатора в связи с его болезнью или по иным причинам производится заведующим кафедрой/ директором института/ деканом факультета, на основании служебной записки на имя начальника Учебного управления.

При явке на экзамен, обучающийся обязан иметь при себе студенческий билет для идентификации личности.

Если со стороны обучающегося во время экзамена допущены нарушения учебной дисциплины (списывание, несанкционированное использование средств мобильной связи, аудио-плейеров и других технических устройств), нарушения правил внутреннего распорядка ГУАП, предпринята попытка подлога документов, НПР вправе удалить обучающегося с экзамена с занесением в ведомость оценки «неудовлетворительно».

По окончании проведения промежуточной аттестации в форме экзамена полученная обучающимся оценка заносится НПР в ведомость, после чего она автоматически отражается у обучающегося в ЭИОС ГУАП «Личный кабинет» и доступна для ознакомления в разделе «Дисциплины». Недопуск обучающегося к экзамену отмечается в ведомости как «неудовлетворительно». Неявка обучающегося на экзамен отмечается в ведомости как «н/я»

Непрохождение обучающимся экзамена в установленные сроки при отсутствии уважительной причины признаётся академической задолженностью

По завершении периода проведения промежуточной аттестации работники структурного подразделения проводят обязательное обновление сведений об обучающихся в АИС. Выполнение данной процедуры необходимо для отображения аттестационных оценок по результатам проведения промежуточной аттестации в зачетной книжке обучающихся.

Повторная сдача экзамена с целью повышения положительной оценки не допускается.

Выставление результатов прохождения промежуточной аттестации в системе «Личный кабинет» проводится НПР не позднее следующего дня после проведения аттестации в соответствии с установленным расписанием.

По окончании проведения промежуточной аттестации НПР проверяет правильность заполнения данных в ведомости, закрывает ведомость, нажав кнопку «Подписать ведомость», тем самым подписывает ее простой электронной подписью, и направляет в личный кабинет структурного подразделения.

Все оценки, полученные в период проведения промежуточной аттестации должны быть внесены в систему «Личный кабинет» не позднее 23:59 дня окончания периода проведения промежуточной аттестации.

После нажатия кнопки «Подписать» ведомость становится недоступной для редактирования НПР.

Работники структурного подразделения проверяют полученную от НПР ведомость и, при необходимости, открывают индивидуальные ведомости для обучающихся не сдавших/ не явившихся для прохождения промежуточной аттестации, а также проводят рассылку уведомлений обучающимся о наличии академической задолженности.

Итоговая оценка определяется как сумма оценок, полученных в текущей аттестации и по результатам экзамена. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в ведомость. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Залогом успешного освоения этой дисциплины является обязательное посещение лекционных и практических занятий, так как пропуск одного (тем более, нескольких) занятий может осложнить освоение разделов курса.

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования».

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