

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

Кафедра № 5

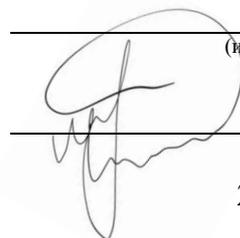
УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы
доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

С.А. Назаревич

(инициалы, фамилия)



(подпись)

24.06.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Инновационное предпринимательство»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	27.03.05
Наименование направления подготовки/ специальности	Инноватика
Наименование направленности	Инновации и технологический менеджмент
Форма обучения	очная
Год приема	2024

Санкт-Петербург– 2024

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Доц., к.э.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата 24.06.2024)

Г.В. Гетманова

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5

«24» июня 2024 г, протокол № 02-06/2024

Заведующий кафедрой № 5

Д.Т.Н., доц.

(уч. степень, звание)



(подпись, дата 24.06.2024)

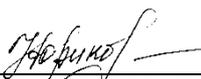
Е.А. Фролова

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института ФПТИ по методической работе

доц., к.ф.-м.н., доц

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата 24.06.2024)

Ю.А. Новикова

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Инновационное предпринимательство» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 27.03.05 «Инноватика» направленности «Инновации и технологический менеджмент». 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»

ПК-2 «Способен к оказанию информационной поддержки специалистам, осуществляющим научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы»

ПК-5 «Способен к проектированию элементов продукта (изделия) с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств продукта (изделия)»

ПК-7 «Способен к планированию разработки комплекта технической документации продукта»

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 дифференцированного зачета.

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.У.2 уметь использовать нормативную и правовую документацию
Профессиональные компетенции	ПК-2 Способен к оказанию информационной поддержки специалистам, осуществляющим научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы	ПК-2.У.1 уметь анализировать и систематизировать информацию для определения уровня научно-технического развития организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта
Профессиональные компетенции	ПК-5 Способен к проектированию элементов продукта (изделия) с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств продукта (изделия)	ПК-5.У.1 уметь анализировать запросы потребителей и учитывать современные тренды и тенденции при разработке продукции (изделий)
Профессиональные компетенции	ПК-7 Способен к планированию разработки комплекта технической документации продукта	ПК-7.У.1 уметь проводить опросы экспертов и анализировать полученные сведения ПК-7.В.1 владеть изучением целевой аудитории документа, выяснение ее задач, потребностей в информации, уровня подготовки

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Экономика»,
- «Проектно-ориентированные методы разработки продукции»,
- «Основы технического анализа промышленной продукции»,
- «Оптимизация технических решений в интегрированных системах»,
- «Алгоритмы решения нестандартных задач»,
- «Инновационный менеджмент».

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

- «Технология нововведений»,
- «Аудит рынков национально-технологических инициатив»,
- «Методы социально-экономического прогнозирования»,
- «Маркетинг в инновационной сфере»,
- «Инновационное предпринимательство»,
- «Методы экологического анализа проектов»,
- «Аудит качества»,
- «Прогнозные модели проектной деятельности».

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
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	4/ 144	4/ 144
Из них часов практической подготовки	25	25
Аудиторные занятия, всего час.	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)		
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	34	34
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	110	110
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Дифф. Зач.	Дифф. Зач.

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.		8			30
Тема 1.1. Идеология и история инновационного предпринимательства.					
Формы предпринимательской деятельности.		4			15
Тема 1.4. Нормативное регулирование инновационного предпринимательства		4			15
Раздел 2. Этапы формирования инновационного бизнеса		12			30
Тема 2.1. Путь от идеи до предприятия		4			10
Тема 2.2. Разработка идеи и ценностного предложения		4			10
Тема 2.3 Формирование команды стартапа		4			10
Раздел 3. Коммерциализации новшества		14			50
Тема 3.1 Анализ рынка		4			15
Тема 3.2. Переход от идеи к продукту (прототип или MVP)		4			10
Тема 3.3. Экономическая составляющая инновационного проекта		4			15
Тема 3.4. Построение бизнес-модели стартапа		2			10
Итого в семестре:		34			110
Итого:	0	34	0	0	110

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
	Учебным планом не предусмотрено

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 7					
1	Идеология и история инновационного предпринимательства.	групповая дискуссия, доклады	4	4	1

	Формы предпринимательской деятельности				
2	Нормативное регулирование инновационного предпринимательства	групповая дискуссия, доклады	4		1
3	Путь от идеи до предприятия	групповая дискуссия, доклады	4	3	2
4	Разработка идеи и ценностного предложения	мозговой штурм, групповая дискуссия	4	4	2
5	Формирование команды стартапа	тренинг	4		2
6	Анализ рынка	решение ситуационных задач	4	4	3
7	Переход от идеи к продукту (прототип или MVP)	решение ситуационных задач	4	4	3
8	Экономическая составляющая инновационного проекта	решение ситуационных задач	4	4	3
9	Построение бизнес-модели стартапа	решение ситуационных задач	2	2	3
Всего			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. 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)	70	70
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	10	10

Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	30	30
Всего:	110	110

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 978-5-8088-1415-8	Гетманова Г. В. Инновационное предпринимательство: учебное пособие / Изд-во ГУАП, 2019. - 79 с	http://lib.aanet.ru/jirbis2/index.php?option
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
ISBN: 9785961423457	Пинье И., Освальдер А. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора/ И. Пинье – «Альпина Диджитал», 2010, - (Сколково)	https://avidreaders.ru/download/postroenie-biznes-modeley-nastolnaya-kniga-stratega.html?f=pdf

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://maginnov.ru/ru/zhurnal/arhiv/2020/	Журнал «Инновации»
http://www.gks.ru/	Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации
http://www.garant.ru/	Информационно-правовой портал
https://old.asi.ru/projects/	Агентство стратегических инициатив. Проекты
https://fasie.ru/	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 таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1.	Учебная аудитории для проведения практических занятий - укомплектована специализированной мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП	
2.	Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.	
3.	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - 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
Дифференцированный зачёт	Список вопросов; 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 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – 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»	<ul style="list-style-type: none"> – 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»	<ul style="list-style-type: none"> – 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 направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – 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
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для дифф. зачета	Код индикатора
1	Сформулируйте характеристику природы предпринимательской деятельности. Элементы предпринимательства	УК-2.У.2
2	Сформулируйте исторические предпосылки развития предпринимательской деятельности	УК-2.У.2
3	Охарактеризуйте правовое регулирование предпринимательской деятельности	УК-2.У.2
4	Охарактеризуйте формы инновационного предпринимательства	УК-2.У.2
5	Охарактеризуйте источники инновационных идей: давление рынка и технологический толчок	УК-2.У.2
6	Сформулируйте методы выявления трендов технологического и рыночного развития	УК-2.У.2
7	Дайте понятие стартапа и перечислите этапы его развития	УК-2.У.2
8	Охарактеризуйте структуру и задачи ценностного предложения	УК-2.У.2
9	Назовите методы и инструменты выявления потребителя	ПК-2.У.1
10	Дайте определение портрета потребителя. Назовите критерии выделения целевых групп клиентов	ПК-2.У.1
11	Сформулируйте характеристики рынка для реализации продукта стартапа.	ПК-2.У.1
12	Определите, что такое конкуренция, конкурентный анализ и позиционирование	ПК-2.У.1
13	Охарактеризуйте стратегическую канву как инструмент позиционирования продукта	ПК-2.У.1
14	Дайте определение продукта и его основных характеристик.	ПК-5.У.1
15	Дайте понятие бизнес-модели стартапа. Команда стартапа	ПК-7.У.1
16	Модель монетизации, финансовая модель и потоки доходов	ПК-7.У.1
17	Определите структуру издержек, необходимых для разработки и производства нового продукта	ПК-5.У.1
18	Проведите оценку объема рынка для выбранного инновационного продукта	ПК-5.У.1
19	Проведите оценку уровня технической готовности продукта	ПК-5.У.1
20	Составьте карту ценности и профиль потребителя	ПК-5.У.1
21	Выделите целевые группы клиентов для выбранного инновационного продукта	ПК-7.У.1
22	Проведите сегментирование на рынках B2B и/или B2C для выбранного инновационного продукта	ПК-7.У.1
23	Постройте стратегическую канву для выбранного инновационного продукта	ПК-7.У.1
24	Продемонстрируйте, как можно найти новые решения для развития продукта, используя метод «морфологического ящика»	ПК-7.У.1
25	Назовите основные российские ресурсы информации о технологических инновациях	ПК-7.В.1
26	Охарактеризуйте метод «морфологического ящика»	ПК-7.В.1
27	Дайте определение прототипа и MVP. В чем их сходство и отличие?	ПК-7.В.1
28	Определите понятия объемов рынка SAM, SOM, TAM.	ПК-7.В.1
29	Охарактеризуйте методы управления качеством при разработке инновационной продукции	ПК-7.В.1

	<p>д. ключевые виды деятельности</p> <p>е. структура затрат (издержек)</p> <p>ж. каналы поставок</p> <p>з. отношения с клиентами</p> <p>и. потребительские сегменты</p>											
5	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>В чем отличия между ценностью и конкурентным преимуществом продукта?</p>	УК-2.У.2										
6	<p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p> <p>Какая из научных теорий, разработанных Н.Д. Кондратьевым, нашла свое непосредственное применение в инновационном менеджменте?</p> <ul style="list-style-type: none"> - теория длинных, средних и коротких циклов деловой активности - теория циклов экономического роста - теория длинных волн, или больших циклов конъюнктуры - теория циклов общественного развития 	ПК-2.У.1										
7	<p>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</p> <p>Кто определяет требования к качеству проекта?</p> <p>Заказчик</p> <p>Регулирующие органы</p> <p>Спонсор</p> <p>Руководитель проекта</p> <p>Заинтересованные стороны проекта</p>	ПК-2.У.1										
8	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце</p> <p>Какие критерии оценки эффективности проектов относятся к данным видам проектов?</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Социальный</td> <td style="width: 50%;">качество принимаемых решений</td> </tr> <tr> <td>Инновационный</td> <td>срок окупаемости</td> </tr> <tr> <td>Инвестиционный</td> <td>рост патентного портфеля</td> </tr> <tr> <td>организации</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Организационный</td> <td>повышение качества жизни</td> </tr> </table>	Социальный	качество принимаемых решений	Инновационный	срок окупаемости	Инвестиционный	рост патентного портфеля	организации		Организационный	повышение качества жизни	ПК-2.У.1
Социальный	качество принимаемых решений											
Инновационный	срок окупаемости											
Инвестиционный	рост патентного портфеля											
организации												
Организационный	повышение качества жизни											
9	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>Какие виды инноваций наиболее характерны для компаний, выбравших стратегию диверсификации продукта?</p>	ПК-2.У.1										
10	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</p> <p>В каждом технологическом укладе есть устройства и технологии, формирующие его ядро. Расставьте их в хронологическом порядке укладов от первого до шестого.</p> <ul style="list-style-type: none"> а. двигатель внутреннего сгорания б. микроэлектроника в. ткацкий станок г. паровая машина д. информационные технологии е. электротехника 	ПК-2.У.1										
11	<p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p> <p>HADI – цикл это:</p>	ПК-5.У.1										

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 									
12	<p>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</p> <p>Отметьте, что из списка не является моделью монетизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сегментация рынка - рекламная модель - подписка - ценностное предложение - прямые транзакции 	ПК-5.У.1								
13	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце</p> <p>Какие из перечисленных проектов относятся к инновационным, а какие к исследовательским?</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">инновационный</td> <td>разработка биопрепарата для очистки воды</td> </tr> <tr> <td>инновационный</td> <td>разработка модели финансирования малых предприятий</td> </tr> <tr> <td>исследовательский</td> <td>распознавание образов и обработка изображений</td> </tr> <tr> <td>исследовательский</td> <td>разработка теста для диагностики свертываемости крови</td> </tr> </table>	инновационный	разработка биопрепарата для очистки воды	инновационный	разработка модели финансирования малых предприятий	исследовательский	распознавание образов и обработка изображений	исследовательский	разработка теста для диагностики свертываемости крови	ПК-5.У.1
инновационный	разработка биопрепарата для очистки воды									
инновационный	разработка модели финансирования малых предприятий									
исследовательский	распознавание образов и обработка изображений									
исследовательский	разработка теста для диагностики свертываемости крови									
14	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</p> <p>В какой последовательности разрабатывается морфологический ящик для создания нового продукта?</p> <ol style="list-style-type: none"> а. перебрать все варианты решений б. выявить и охарактеризовать все параметры возможных решений в. точная формулировка проблемы г. выбор нескольких вариантов, удовлетворяющих заданным критериям д. поиск принципов действия разрабатываемой системы 	ПК-5.У.1								
15	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>Охарактеризуйте, как цифровизация повлияла на развитие выбранного вами продукта или услуги.</p>	ПК-5.У.1								
16	<p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p> <p>Бизнес-модель</p> <ul style="list-style-type: none"> - служит для описания основных принципов создания, развития и успешной работы организации - является синонимом бизнес-плана - устанавливает количественные взаимосвязи между затратами и выпуском продукции - таблица, которую необходимо заполнить для презентации идеи нового бизнеса 	ПК-7.У.1								
17	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</p>	ПК-7.У.1								

	<p>При построении критического пути выполнения проекта необходимо выполнить работы в следующем порядке:</p> <p>а. построить календарный сетевой график</p> <p>б. провести совещание по согласованию всех сроков выполнения работ проекта</p> <p>в. определить продолжительность операций</p> <p>г. построить сетевой график, отражающий очередность операций</p> <p>д. сформулировать цели и ограничения проекта (продолжительность, стоимость, качество)</p>									
18	<p>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</p> <p>Какие из определений стартапа полнее всего отражают его особенности?</p> <ul style="list-style-type: none"> - любое предприятие в первый год своего существования - временная организация, созданная для поиска масштабируемой бизнес модели - инновационный проект, разрабатываемый в условиях неопределенности с целью быстрого роста бизнеса - специальный термин, обозначающий успешные IT проекты 	ПК-7.У.1								
19	<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 style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Trello</td> <td style="width: 50%;">проведение мозгового штурма</td> </tr> <tr> <td>Яндекс документы</td> <td>координация задач для команды</td> </tr> <tr> <td>доска Miro</td> <td>анализ рынка</td> </tr> <tr> <td>Online Market Intelligence</td> <td>совместная работа над таблицами</td> </tr> </table>	Trello	проведение мозгового штурма	Яндекс документы	координация задач для команды	доска Miro	анализ рынка	Online Market Intelligence	совместная работа над таблицами	ПК-7.В.1
Trello	проведение мозгового штурма									
Яндекс документы	координация задач для команды									
доска Miro	анализ рынка									
Online Market Intelligence	совместная работа над таблицами									
20	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>В чем разница между бизнес-моделью и бизнес-планом?</p>	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
	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 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/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>

11.2 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.

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

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

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

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

а) участие в чемпионате World Skills 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 так же 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 дифференцированного зачета. 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 50% практических работ, выполнить тестирования в среде LMS не ниже оценки

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