

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

Доц., к.т.н., доц

(должность, уч. степень, звание)

С.А. Назаревич

(инициалы, фамилия)



(подпись)

22.06.2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологический форсайт проблемного продукта»
(Наименование дисциплины)

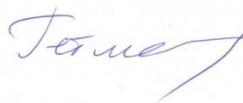
Код направления подготовки/ специальности	27.04.05
Наименование направления подготовки/ специальности	Инноватика
Наименование направленности	Управление технологическими изменениями в производственных системах
Форма обучения	очная

Лист согласования рабочей программы практики

Программу составил (а)

Доц.,к.э.н., доц

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата 15.06.2023)

Г.В. Гетманова

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5

15.06.2023 г, протокол № 01-06/2023

Заведующий кафедрой № 5

Д.Т.Н.,доц.

(уч. степень, звание)



(подпись, дата 15.06.2023)

Е.А. Фролова

(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 27.04.05(02)

Доц.,к.т.н.,доц.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата 15.06.2023)

С.А. Назаревич

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института ФПТИ по методической работе

доц.,к.ф.-м.н.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата 15.06.2023)

Ю.А. Новикова

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Технологический форсайт проблемного продукта» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/ специальности 27.04.05 «Инноватика» направленности «Управление технологическими изменениями в производственных системах». Дисциплина реализуется кафедрой «№5».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-1 «Способен к оценке эффективности управления правами на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, стратегическое планирование трансфера технологий»

ПК-3 «Способен к организации проведения рекламных кампаний и научных публикаций об объекте интеллектуальной собственности»

ПК-4 «Способен к выбору продуктовой ниши и разработке продуктовой стратегии»

ПК-7 «Способен к анализу тенденций развития и прогнозирования развития исследуемого научно-технического направления»

ПК-8 «Способен к организации проведения необходимых исследований и экспериментальных работ»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методами прогнозирования тенденций развития технологий и продуктов и построением стратегии организации с учетом выявленных тенденций.

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.

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 – получение обучающимися необходимых знаний, умений и навыков в области методологии технологического форсайта, позволяющего организовать экспертное обсуждение трендов технологического развития. Это позволяет строить долгосрочные планы развития организации, в том числе решать судьбу проблемных продуктов.

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

1.2. 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-1 Способен к оценке эффективности управления правами на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, стратегическое планирование трансфера технологий	ПК-1.3.1 знать основы прогнозирования уровня развития техники ПК-1.У.1 уметь прогнозировать уровень развития техники в сфере деятельности организации ПК-1.В.1 владеть методиками выбора приоритетных направлений исследований и отбора приоритетных инновационных проектов для трансфера технологий
Профессиональные компетенции	ПК-3 Способен к организации проведения рекламных кампаний и научных публикаций об объекте интеллектуальной собственности	ПК-3.У.1 уметь подготавливать заявки на гранты и документы для финансирования деятельности в сфере науки и техники ПК-3.В.1 владеть навыками продвижения на рынок находящейся в собственности организации интеллектуальной собственности на выставках, научно-практических семинарах, включая их организацию, выступления, разработку материалов, презентаций
Профессиональные компетенции	ПК-4 Способен к выбору продуктовой ниши и разработке продуктовой стратегии	ПК-4.У.1 уметь анализировать конкурентные преимущества продукции и ее потенциальную востребованность рынком
Профессиональные компетенции	ПК-7 Способен к анализу тенденций развития и прогнозирования развития исследуемого научно-	ПК-7.В.1 владеть навыком поиска по источникам патентной информации, включая удаленные базы данных

	технического направления	
Профессиональные компетенции	ПК-8 Способен к организации проведения необходимых исследований и экспериментальных работ	ПК-8.3.1 знать методы формирования показателей эффективности конкурентоспособности научно-исследовательских работ в соответствующей области знаний

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Технологии цифровизации в проектной деятельности»,
- «Математические методы и модели в научных исследованиях»,
- «Теория систем и управление технологическими изменениями»,
- «Производственная практика научно-исследовательская работа (1 сем.)»,
- «Учебная организационно-управленческая практика (2 сем.)».

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

- «Управление интеллектуальной собственностью нововведений»,
- «Научно-технический семинар»,
- «Стратегии управления организациями»,
- «Методы и средства оценки рисков»,
- «Экономическая теория»,
- «Экспертно-аналитические методы принятия решений»,
- «Маркетинг в инновационной сфере»,
- «Производственная практика научно-исследовательская работа (2,3 сем.)».

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
		№2
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	4/ 144	4/ 144
Из них часов практической подготовки	17	17
Аудиторные занятия, всего час.	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)	36	36
Самостоятельная работа, всего (час)	74	74

Вид промежуточной аттестации: 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 2					
Раздел 1. Методы прогнозирования технологического развития	5	4			24
Тема 1.1. Формализованные методы прогнозирования: сущность и условия применения	2				12
Тема 1.2. Интуитивные методы прогнозирования: сущность и условия применения	3	4			12
Раздел 2. Особенности форсайт - технологии	5	6			25
Тема 2.1. История, возможности и базовые принципы форсайта	2	3			12
Тема 2.2. Этапы технологического форсайта	3	3			13
Раздел 3. Использование технологического форсайта для построения стратегии развития проблемного продукта	7	7			25
Тема 3.1. Тренды — основные тенденции, влияющие на предметную область	3	4			8
Тема 3.2. Определение трендов и технологий производства проблемного продукта	2				8
Тема 3.3. Переход от прогнозирования к стратегии и проектам	2	3			9
Итого в семестре:	17	17			74
Итого	17	17	0	0	74

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
1	Методы прогнозирования технологического развития. Понятие прогнозирования и подходы к долгосрочным тенденциям развития технологий. 1.1. Формализованные методы прогнозирования: сущность и условия применения. Прогнозная экстраполяция, экспоненциальное и

	<p>адаптивное сглаживание, скользящие средние и т.д. Структурное, сетевое, матричное, имитационное моделирование как методы прогнозирования технологического развития.</p> <p>1.2. Интуитивные методы прогнозирования: сущность и условия применения. Индивидуальные методы: интервью, построение сценариев и генерация идей. Коллективные методы: метод «комиссии», мозговой штурм, метод «Дельфи», коллективные экспертные оценки.</p>
2	<p>Особенности форсайт – технологии. Форсайт (от англ. foresight — взгляд в будущее, предвидение) — это социальная технология, формат коммуникации, который позволяет участникам договориться по поводу образа будущего, а также, определив желаемый образ будущего, договориться о действиях в его контексте. «Форсайт — это инструмент коммуникации по поводу своего будущего. В ситуации, когда борются несколько образов будущего, важны люди, которые за ними стоят. В ситуации, когда конкурирующих образов будущего немного, можно его формировать не за счёт капиталов, власти, силы, связей, а за счёт формирования повестки.</p> <p>2.1. История, возможности и базовые принципы форсайта. Базовая методология форсайт-метода включает четыре уровня деятельности: • настоящее; • будущее (предсказательные методы, работа с перспективами); • планирование (стратегический анализ, определение приоритетов); • нетворкинг (инструменты направленные на создание диалога и соучастия участников форсайта). Базовые принципы форсайта: •будущее зависит от прилагаемых усилий, его можно создать; •будущее вариативно — оно не проистекает из прошлого; •есть области, по отношению к которым можно строить прогнозы, но в целом будущее нельзя предсказать достоверно, но можно подготовиться.</p> <p>2.2. Этапы технологического форсайта. 1. Уточнение предмета работы. 2. Помещение на карту «трендов» — основных тенденций, увеличивающих или уменьшающих свое влияние на предметную область. 3. Помещение «технологий» на линии трендов. 4. Помещение «форматов» на линии трендов — социальных или «мягких» технологий, форм социального взаимодействия. 5. Помещение на карту «нормативных актов» — законов или постановлений любого уровня, регламентирующих тот или иной процесс. 6. Помещение на карту «угроз» и «возможностей» 7. Помещение на карту «событий» — явлений, отмечающих перелом тренда. 8. Размещение на карте «проектов» — отметок-карточек с описанием проекта на основе идеи формата, технологии, ответа на угрозу или реализации.</p>
3	<p>Использование технологического форсайта для построения стратегии развития проблемного продукта</p> <p>3.1. Тренды — основные тенденции, влияющие на предметную область. Создание «Карты будущего» и определение горизонта прогнозирования. Основные источники информации о тенденциях развития технологий. Характеристика изменения явления (увеличение, рост, ускорение, уменьшение, замедление). Описание явления. Указание на сферу или территорию, по отношению к которой формулируется тренд.</p> <p>3.2. Определение трендов и технологий производства проблемного продукта. Изобретения, новые технические средства. Мягкие</p>

	«технологии» - формы социального взаимодействия, и их влияние на развитие продукта. Нормативные акты и их влияние на развитие продукта. Возможности и угрозы, их социальные носители. 3.3. Переход от прогнозирования к стратегии и проектам. Выявление стратегических возможностей на основе прогнозирования. Генерация, оценка и оформление проектов развития.
--	---

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 2					
1	Интуитивные методы прогнозирования: сущность и условия применения	групповая дискуссия	4	4	1
2	Возможности форсайта для прогнозирования развития отрасли или предприятия	групповая дискуссия	3	3	2
3	Этапы технологического форсайта	решение ситуационных задач	3	3	2
4	Тренды — основные тенденции, влияющие на предметную область	игровое проектирование	4	4	3
5	Переход от прогнозирования к стратегии и проектам	игровое проектирование	3	3	3
Всего			17		

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 2, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	50	50
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)		
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	24	24
Всего:	74	74

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.	http://lib.aanet.ru/jirbis2/index.php?option
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:	Пинье И., Освальдер А. Построение	https://avidreaders.ru/download

9785961423457	бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора/ И. Пинье – «Альпина Диджитал», 2010, - (Сколково)	ad/postroenie-biznes-modeley-nastolnaya-kniga-stratega.html?f=pdf
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.	http://lib.aanet.ru/jirbis2/index.php?option

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://xn--80aacacvtbthqmh0dxl.xn--plai/assets/files/documents/forsight_0.4_2017.pdf	RAPID FORESIGHT Методология версия 0.4
https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-forsayta-kak-instrument-innovatsionnogo-razvitiya-kommercheskoy-organizatsii	Гусейнова А.А., Пудовкина О.Е. Методология форсайта как инструмент инновационного развития коммерческой организации
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	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; Тесты.

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

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – 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

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	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 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 для экзамена	Код индикатора
1	Охарактеризуйте формализованные методы прогнозирования, их сущность и условия применения	ПК-1.3.1
2	Охарактеризуйте интуитивные методы прогнозирования, их сущность и условия применения	ПК-1.3.1
3	Назовите основные методы прогнозирования уровня развития техники	ПК-1.3.1
4	Назовите основные проблемы при создании продукта	ПК-1.3.1
5	Дайте определение понятия «технические характеристики продукта»	ПК-1.3.1
6	Охарактеризуйте уровни технической готовности, используя шкалу TRL	ПК-1.У.1
7	Проведите прогноз уровень развития техники в сфере деятельности организации (на выбранном студентом примере)	ПК-1.У.1
8	Перечислите шесть основных этапов типового процесс создания продукта	ПК-1.У.1
9	Перечислите элементы типового процесса создания продукта	ПК-1.У.1
10	владеть методиками выбора приоритетных направлений исследований и отбора приоритетных инновационных проектов для трансфера технологий	ПК-1.В.1
11	Перечислите задачи процесса и отобразите их в матрице DSM	ПК-1.В.1
12	Постройте диаграмму PERT для выбранного вами процесса	ПК-1.В.1
13	Выделите основные источники доходов от разработки или модификации продукта	ПК-3.У.1
14	Выделите основные направления расходов, связанных с	ПК-3.У.1

	разработкой/модификацией продукта	
15	Определите основные источники информации для разработки финансовой модели проекта	ПК-3.У.1
16	Составьте список выставок и конференций на ближайшие месяцы для представления продукта конкретной отраслевой направленности	ПК-3.В.1
17	Разработайте рекомендации по совершенствованию структуры управления организацией для повышения качества продукции	ПК-3.В.1
18	Постройте стратегическую канву как инструмент позиционирования. Постройте модель четырех действий	ПК-3.В.1
19	Определите, какие свойства конкретного продукта должны быть обязательными, а какие – дополнительными	ПК-4.У.1
20	Проведите позиционирование продукции выбранного вами предприятия	ПК-4.У.1
21	Охарактеризуйте методы разработки конкурентной стратегии организации	ПК-4.У.1
22	Проведите конкурентный анализ продукции выбранного вами предприятия	ПК-4.У.1
23	Найдите номер патента для интересующего вас продукта	ПК-7.В.1
24	Определите особенности стратегии при формировании нового бизнеса	ПК-7.В.1
25	Определите сущность и содержание корпоративной стратегии	ПК-7.В.1
26	Продемонстрируйте принцип SMART при разработке стратегии в области качества	ПК-8.3.1
27	Охарактеризуйте организацию как объект стратегического менеджмента	ПК-8.3.1
28	Опишите внешние факторы стратегического менеджмента	ПК-8.3.1
29	Сформулируйте основные этапы работы над стратегией	ПК-8.3.1
30	Постройте пирамиду стратегий для выбранной организации	ПК-8.3.1

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

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

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

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

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

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

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	Венчурные фонды являются основным источником	ПК-1.3.1

	<p>финансирования стартапов, разработанных малым бизнесом на стадии:</p> <p>посевной</p> <p>раннего роста</p> <p>выхода с рынка</p> <p>НИОКР</p> <p>ПРО</p>	
2	<p>Заполните пропуск, используя термин из нижеприведенного списка. (...) — тип компаний, специализирующихся на узких сегментах рынка,</p> <p>и удовлетворяющих потребности, сформированные под действием моды, рекламы и других средств. Свои дорогие и высококачественные товары они адресуют тем, кого не устраивает стандартная продукция.</p> <p>виоленты</p> <p>пациенты</p> <p>коммутанты</p> <p>эксплеренты</p> <p>неудачники</p>	ПК-1.У.1
3	<p>К дополнительным критериям оценки эффективности инновационных проектов (по сравнению с инвестиционными) относятся:</p> <p>патентная и лицензионная чистота</p> <p>краткий срок окупаемости проекта</p> <p>уникальность и мировая конкурентоспособность</p> <p>рост патентного портфеля организации</p> <p>возврат инвестиций в запланированные сроки</p>	ПК-1.В.1
4	<p>При построении критического пути выполнения проекта необходимо:</p> <p>сформулировать цели и ограничения проекта (продолжительность, стоимость, качество)</p> <p>определить продолжительность операций</p> <p>провести совещание по согласованию всех сроков выполнения работ проекта</p> <p>построить сетевой график, отражающий очередность операций</p> <p>построить календарный сетевой график</p>	ПК-3.У.1
5	<p>К особенностям управленческих нововведений относится то, что они:</p> <p>не требуют высоких затрат для своего осуществления</p> <p>вызывают большее сопротивление при внедрении</p> <p>не оказывают существенного влияния на эффективность деятельности организации</p> <p>затрагивают только систему управления и управленческий персонал</p> <p>чаще чем новшества в технике и технологии производства разрабатываются не в науке, а в практической деятельности</p>	ПК-3.В.1
6	<p>одному из членов команды провести тестирование бизнес - идеи.</p> <p>Кому вы это поручите?</p> <ul style="list-style-type: none"> - самому опытному члену команды - закажите работу у стороннего исполнителя - выполните ее сами - поручите участнику с наибольшим количеством профессиональных контактов, связанных с разработкой 	ПК-4.У.1

7	Главный источник дохода, на который может рассчитывать учредитель стартапа в долгосрочной перспективе: - премия - заработная плата - социальные льготы - доля от продажи бизнеса - лицензионные отчисления	ПК-7.В.1
8	К типовым характеристикам, которые дифференцируют предприятие в отрасли, не имеет отношение: - соотношение цена / качество - степень вертикальной интеграции - конъюнктуру - ассортимент	ПК-8.3.1

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

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	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 (в соответствии с разделом (табл.3) и темам (табл.4)):

- 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 по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

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

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

Требования к оформлению отчета о практической работе

Титульный лист отчета должен соответствовать шаблону, приведенному в секторе нормативной документации ГУАП <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>
Оформление основной части отчета должно быть оформлено в соответствии с ГОСТ 7.32-2017. Требования приведены в секторе нормативной документации ГУАП <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

При формировании списка источников студентам необходимо руководствоваться требованиями стандарта ГОСТ 7.0.100-2018. Примеры оформления списка источников приведены в секторе нормативной документации ГУАП. <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>

11.3. 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 включает 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.

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 течение семестры студенты

- впишут контрольную работу;
- выполняют тестирования по материалам лекции в среде LMS.

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

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».

В течение семестра студенту необходимо сдать не менее 50% практических работ, представить отчет по контрольной работе, выполнить тестирования в среде LMS не ниже оценки "удовлетворительно". В случае невыполнении вышеизложенного, студент, при успешном прохождении промежуточной аттестации в форме экзамена, не может получить аттестационную оценку выше "хорошо"

Система оценок при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с руководящим документом организации РДО ГУАП. СМК 3.76 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в ГУАП» https://docs.guap.ru/guap/2020/sto_smk-3-76.pdf.

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