

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

Д.Т.Н., доц.
(должность, уч. степень, звание)

Е.А. Фролова
(инициалы, фамилия)

(подпись)
«10» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Инновационный менеджмент»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	27.03.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Управление качеством
Наименование направленности	Цифровое качество и проектирование продукции
Форма обучения	очно-заочная
Год приема	2025

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

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

(подпись, дата 10.02.2025)

Г.В. Гетманова
(инициалы, фамилия)

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

Заведующий кафедрой № 5

Д.Т.Н., доц.
(уч. степень, звание)

(подпись, дата 10.02.2025)

Е.А. Фролова
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института ФИТИ по методической работе

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

(подпись, дата 10.02.2025)

Н.Ю. Ефремов
(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Инновационный менеджмент» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/специальности 27.03.02 «Управление качеством» направленности «Цифровое качество и проектирование продукции». Дисциплина реализуется кафедрой «№5».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-4 «Способен осуществлять анализ передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовку аналитических отчетов по возможности его применения в организации»

ПК-10 «Способен осуществлять разработку проектов методик и локальных нормативных актов по обучению работников организации в области качества»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с управлением инновациями в производственно-технологических системах.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

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

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

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины - получение студентами необходимых знаний о теоретических основах построения инновационной системы для организаций различных размеров и форм собственности и формирование навыков в области планирования и регулирования системы инноваций, а также предоставление возможности студентам развить и продемонстрировать навыки в области инновационного развития промышленного предприятия.

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-4 Способен осуществлять анализ передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовку аналитических отчетов по возможности его применения в организации	ПК-4.3.1 знать основные методы разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством ПК-4.У.1 уметь составлять аналитические отчеты в профессиональной области деятельности ПК-4.В.1 владеть навыками составления сводных отчетов по актуализации национальной и международной нормативной документации в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством
Профессиональные компетенции	ПК-10 Способен осуществлять разработку проектов методик и локальных нормативных актов по обучению работников организации в области качества	ПК-10.3.1 знать основы принципов построения современных производственных систем ПК-10.У.1 уметь применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при управлении ресурсами организации ПК-10.В.1 владеть навыками подготовки и представления руководству отчета об оперативном контроле при управлении человеческими ресурсами

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Автоматизированные производственные системы»;
- «Организация проектно-конструкторской деятельности»;
- «Прогнозные модели проектной деятельности»;

- «Статистическое управление процессами»;
- «Системы обеспечения экологической безопасности»;
- «Информационное обеспечение инновационной деятельности»;
- «Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика»;
- «Производственная организационно-управленческая практика».

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

- «Методология социально-экономического прогнозирования»;
- «Инновационное предпринимательство»;
- «Технология цифровых процессов в управлении организацией»;
- «Производственная преддипломная практика».

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
		№8
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	3/ 108	3/ 108
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)		
лабораторные работы (ЛР), (час)	17	17
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)	36	36
Самостоятельная работа, всего (час)	38	38
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 8					
Раздел 1. Концепции инновационного менеджмента	5		4		12
Тема 1.1. Понятие инновационной экосистемы и факторы ее	1				4

формирования					
Тема 1.2. Уровни управления инновационной деятельностью: государственный, региональный, организационный	2		4		4
Тема 1.3. Инновационная система единицы хозяйствования. Понятие инновационной активности предприятия	2				4
Раздел 2. Управление инновационной деятельностью организации	6		4		12
Тема 2.1. Концепции организационного развития и управления изменениями	2				4
Тема 2.2. Инновационная стратегия организации. Маркетинг инноваций.	2		4		4
Тема 2.3. Инструментарий инновационного менеджмента. Проектный менеджмент в управлении инновациями	2				4
Раздел 3. Обеспечение инновационной деятельности организации	6		9		14
Тема 3.1. Финансирование инновационной деятельности. Особенности налогообложения	2				6
Тема 3.2. Кадровое, правовое и информационное обеспечение инновационной деятельности	2		5		4
Тема 3.3. Эффективность инновационной деятельности организации	2		4		4
Итого в семестре:	17		17		38
Итого:	17	0	17	0	38

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.	Раздел 1. Концепции инновационного менеджмента Тема 1.1. Понятие инновационной экосистемы и факторы ее формирования. Формы организации научно-технической деятельности, инновационной инфраструктуры и специализированных организаций,

	финансирующих инновационную деятельность, спрос на инновационные разработки. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме (с демонстрацией слайдов). Тема 1.2. Уровни управления инновационной деятельностью: государственный, региональный, организационный. Особенности российской государственной политики в области инноваций, региональный уровень управления инновациями, поддержка малого инновационного бизнеса, управление инновациями на уровне хозяйственного субъекта. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме (с демонстрацией слайдов). Тема 1.3. Инновационная система единицы хозяйствования. Понятие инновационной активности предприятия. Элементы системы управления инновационной деятельностью предприятия. Процессный подход к управлению инновациями. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме (с демонстрацией слайдов).
2.	Раздел 2. Управление инновационной деятельностью организации Тема 2.1. Концепции организационного развития и управления изменениями. Поведенческий подход к управлению. Источники изменений в организации. Поле сил и модели переходного периода. Работа с сопротивлением изменениям. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме (с демонстрацией слайдов). Тема 2.2. Инновационная стратегия организации. Маркетинг инноваций. Место инноваций в системе стратегического развития. Инновационная часть базовых стратегий. Конкурентная структура рынка. Рыночный и технологический потенциал развития. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме (с демонстрацией слайдов и учебного фильма). Тема 2.3. Инструментарий инновационного менеджмента. Проектный менеджмент в управлении инновациями. Организационно-управленческие структуры инновационного менеджмента. Фазы инновационного проекта и области управления им. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме (с демонстрацией слайдов).
3.	Раздел 3. Обеспечение инновационной деятельности организации Тема 3.1. Финансирование инновационной деятельности. Особенности налогообложения. Принципы и алгоритм финансирования инноваций на различных стадиях жизненного цикла. Источники финансирования - собственные и заемные средства. Венчурный капитал. Льготы, налоговые кредиты, особенности ведения учета расходов на НИОКР. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме (с демонстрацией слайдов). Тема 3.2. Кадровое, правовое и информационное обеспечение инновационной деятельности. Категории персонала, занятого в инновационной деятельности, построение взаимодействия и управления. Правовая защита интеллектуальной собственности. Ведущие информационные центры и базы данных. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме (с демонстрацией слайдов). Тема 3.3. Эффективность инновационной деятельности организации. Критерии оценки эффективности. Научно-техническая, экологическая, социальная эффективность. Показатели экономической эффективности проекта. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме управляемой дискуссии с демонстрацией слайдов.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

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

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 8				
1.	Технологические уклады	4	4	1
2.	Инновационная стратегия организации	4	4	2
3	Оформление проектной документации	5	5	3
4.	Экономическое обоснование инновации	4	4	3
Всего		17		

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 6, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	20	20
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	5	5
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	13	13
Всего:	38	38

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)
https://znanium.ru/catalog/product/1906702	Горфинкель, В. Я. Инновационный менеджмент : учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. — 380 с. - ISBN 978-5-9558-0311-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1906702 (дата обращения: 10.02.2025). – Режим доступа: по подписке.	
https://znanium.com/catalog/product/2082681	Инновационный менеджмент в российском бизнесе : монография / А. В. Борщева, М. С. Санталова, И. В. Соклакова, И. Л. Сурат ; под науч. ред. М. С. Санталовой ; НОЧУ ВО «Московский экономический институт». - 4-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 196 с. - ISBN 978-5-394-05187-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2082681 (дата обращения: 10.02.2025). – Режим доступа: по подписке.	
https://znanium.com/catalog/product/2083922	Балыбердин, В. А. Прикладные методы оценки и выбора решений в стратегических задачах инновационного менеджмента : монография / В. А. Балыбердин, А. М. Белевцев, Г. П. Бендерский. - 5-е изд., стер. - Москва : Дашков и К, 2022. - 240 с. - ISBN 978-5-394-04878-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2083922 (дата обращения: 10.02.2025). – Режим доступа: по подписке.	
https://znanium.com/catalog/product/2128218	Основы инвестиционно-инновационного риск-менеджмента в системе управления хозяйствующими субъектами России : монография / А. Т. Алиев, К. В. Балдин, Е. Н. Романов, Н. Б. Москалева. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-394-05459-4. - Текст : электронный. - URL:	

	https://znanium.com/catalog/product/2128218 (дата обращения: 10.02.2025). – Режим доступа: по подписке.	
https://znanium.ru/catalog/product/2084040	Инновационный механизм развития управления промышленной организацией : монография / Е.В. Скубрий, И.И. Мельничук, А.В. Желтенков, М.Л. Плешков. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 168 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/2084040. - ISBN 978-5-16-019044-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2084040 (дата обращения: 10.02.2025). – Режим доступа: по подписке.	

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

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

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

URL адрес	Наименование
http://minpromtorg.gov.ru/	Министерство промышленности и торговли Российской Федерации (Минпромторг России)
http://www.gost.ru/	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (в ведении Минпромторга России)
http://www.gks.ru/	Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации
http://www.garant.ru/	Информационно-правовой портал
https://maginnov.ru/ru/zhurnal/arhiv/2020/	Журнал «Инновации»

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 аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).	
2	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий - укомплектована специализированной мебелью, оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП	
3	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.	
4	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
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 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 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	Сформулируйте понятие роль научных исследований и разработок в повышении уровня качества продукции (услуг)	ПК-4.3.1
2	Сформулируйте понятие научно-технического прогресса (НТП), особенности современного этапа научно-технического развития	ПК-4.3.1

3	Сформулируйте понятие научно-технического потенциала Российской Федерации	ПК-10.3.1
4	Сформулируйте понятие инновационного потенциала промышленного предприятия	ПК-4.3.1
5	Дайте определение сущности инновационного менеджмента	ПК-4.3.1
6	Сформулируйте понятие этапов развития инновационного менеджмента	ПК-4.3.1
7	Сформулируйте задачи внутрифирменного управления инновациями	ПК-10.3.1
8	Проведите анализ инновационной системы единицы хозяйствования (на конкретном примере)	ПК-4.У.1
9	Проведите анализ инновационной системы единицы хозяйствования как объекта управления (на конкретном примере)	ПК-4.У.1
10	Проведите анализ выбранного элемента инновационной системы единицы хозяйствования	ПК-4.У.1
11	Проведите анализ источников инновационных идей и проектов предприятия промышленности (на конкретном примере)	ПК-4.У.1
12	Примените один из инструментов контроля качества к одному из инновационных продуктов промышленного предприятия	ПК-4.У.1
13	Сформулируйте понятие экономических циклов Н. Д. Кондратьева	ПК-4.3.1
14	Сформулируйте задачи циклов деловой активности Й. Шумпетера	ПК-4.3.1
15	Сформулируйте понятие технологического уклада и фазы делового цикла	ПК-4.3.1
16	Примените один из методов разработки инновационной стратегии	ПК-4.В.1
17	Проведите анализ инновационной деятельности региональных научно-технических центров	ПК-4.В.1
18	Проведите анализ спроса на научно-техническую продукцию	ПК-4.В.1
19	Проведите экспертизу инновационного проекта	ПК-4.В.1
20	Сформулируйте понятие эффективности инноваций	ПК-10.3.1
21	Организация процесса освоения новой продукции	ПК-4.В.1
22	Проведите анализ кадрового обеспечения инновационной деятельности	ПК-4.В.1
23	Проведите анализ информационного обеспечения инновационной деятельности	ПК-4.В.1
24	Проведите анализ правового обеспечения инновационной деятельности	ПК- 4.В.1
25	Сформулируйте принципы построения современных инновационных производственных систем	ПК-10.3.1
26	Проведите анализ нормативной документации в области управления качеством при разработке инновационного продукта	ПК-10.У.1
27	Оцените методы мотивации и контроля человеческих ресурсов инновационного предприятия	ПК-10.В.1
28	Сформулируйте основные принципы построения современных производственных систем	ПК-10.3.1

29	Определите, какую нормативную документацию в области управления качеством требуется применять при разработке инновационного продукта	ПК-10.У.1
30	Создайте шаблон отчета об оперативном контроле при управлении человеческими ресурсами инновационной компании	ПК-10.В.1

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

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

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

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

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

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

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

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Структурой управления, зарекомендовавшей себя как наиболее эффективная при реализации инновационных проектов является: линейно-функциональная матричная дивизиональная продуктовая	ПК-10.3.1
2	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Целью инновационной политики государства является оптимизация налогообложения. Технология двойного назначения — технология, применяемая как для производства продукции гражданского назначения, так и военной продукции. Одним из основных методов реализации инновационной продукции государства является совершенствование налоговой системы. Инновационный проект — это проект вложения инвестиций в ценовую и финансовую политику. При определении инновационной политики хозяйствующего субъекта необходимо учитывать льготы, получаемые хозяйствующим субъектом от государства. Сценарий инновации — это упорядоченная во времени последовательность эпизодов по выбору инновационной политики, логически связанных между собой. Сценарий является предсказанием, или прогнозом.	ПК-10.У.1

3	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце Соедините стадии развития стартапа и наиболее характерные источники финансирования на данной стадии <table><tr><td>Венчурные фонды</td><td>Посевная стадия</td></tr><tr><td>Собственные средства разработчиков</td><td>Ранний рост</td></tr><tr><td>Банки</td><td>“Долина смерти”</td></tr><tr><td>Бизнес-ангелы</td><td>Экспансия</td></tr></table>	Венчурные фонды	Посевная стадия	Собственные средства разработчиков	Ранний рост	Банки	“Долина смерти”	Бизнес-ангелы	Экспансия	ПК-4.У.1
Венчурные фонды	Посевная стадия									
Собственные средства разработчиков	Ранний рост									
Банки	“Долина смерти”									
Бизнес-ангелы	Экспансия									
4	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Чем бизнес-инкубатор отличается от технопарка сроком пребывания в них малых предприятий объемом оказываемых услуг процедурой отбора резидентов уровнем инновационности представленных проектов требованием участия в технопарке образовательной структуры	ПК-4.У.1								
5	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Полезная модель - это: сходный с изобретением нематериальный объект интеллектуальных прав, относящийся к устройству объект интеллектуальных прав, относящийся к внешнему виду, дизайну и эргономическим свойствам изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства сведения любого характера, которые охраняются режимом коммерческой тайны и могут использоваться для достижения конкурентного преимущества	ПК-4.В.1								
6	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Какие виды инноваций наиболее характерны для компаний, выбравших стратегию сокращения издержек?	ПК-4.В.1								
7	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо. В каждом технологическом укладе есть ядро устройства и технологии, формирующие его ядро. Расставьте их в хронологическом порядке укладов от первого до шестого. а. двигатель внутреннего сгорания б. микроэлектроника в. ткацкий станок г. паровая машина д. информационные технологии е. электротехника	ПК-10.3.1								
8	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце Какие критерии оценки эффективности проектов относятся к данным видам проектов? <table><tr><td>Социальный</td><td>качество принимаемых решений</td></tr><tr><td>Инновационный</td><td>срок окупаемости</td></tr><tr><td>Инвестиционный</td><td>рост патентного портфеля организации</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-10.У.1
Социальный	качество принимаемых решений									
Инновационный	срок окупаемости									
Инвестиционный	рост патентного портфеля организации									
Организационный	повышение качества жизни									
9	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите	ПК-4.В.1								

	соответствующую последовательность букв слева направо При построении критического пути выполнения проекта необходимо выполнить работы в следующем порядке: а. построить календарный сетевой график б. провести совещание по согласованию всех сроков выполнения работ проекта в. определить продолжительность операций г. построить сетевой график, отражающий очередность операций д. сформулировать цели и ограничения проекта (продолжительность, стоимость, качество)	
10	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Вам как руководителю инновационного бизнеса нужно поручить одному из членов команды провести тестирование бизнес - идеи. Кому вы это поручите: стороннему исполнителю или участнику команды с наибольшим количеством профессиональных контактов, связанных с разработкой.	ПК-10.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.

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 разделами (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 выполнению лабораторных работ.

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося.

Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

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

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

Задание и требования к проведению лабораторных работ

Задание к выполнению лабораторной работы выдается преподавателем в начале занятия в соответствии с планом занятий. Темы лабораторных работ приведены в табл. 6 данной программы.

Выполнение лабораторной работы состоит из трех этапов:

- аналитического;
- расчетно-графического;
- контрольного в виде защиты отчета.

Структура и форма отчета о лабораторной работе

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

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

Основная часть должна содержать задание, результаты экспериментально-практической работы, расчетно-аналитические материалы, листинг кода/скрин экрана.

Выводы по проделанной работе должны содержать основные результаты по работе.

Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

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

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 может включать в себя контрольную работу.

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

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине.

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

- защищают лабораторные работы (7 шт.);
- 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% лабораторных работ, выполнить тестирования в среде LMS не ниже оценки "удовлетворительно". В случае невыполнении вышеизложенного, студент, при успешном прохождении промежуточной аттестации в форме экзамена, не может получить аттестационную оценку выше "хорошо" Система оценок при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с руководящим документом организации РДО ГУАП. СМК 3.76 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в ГУАП» <https://docs.guap.ru/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