

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

проф., д.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

Е.А. Фролова

(инициалы, фамилия)

(подпись)

24.06.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Инновационная деятельность»  
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	27.04.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Управление качеством
Наименование направленности	Управление качеством бережливого продукта
Форма обучения	очная
Год приема	2024

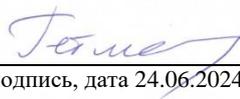
Санкт-Петербург– 2024

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)

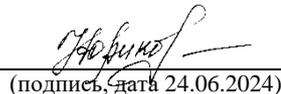
Е.А. Фролова

(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 «Инновационная деятельность» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/специальности 27.04.02 «Управление качеством» направленности «Управление качеством бережливого продукта». Дисциплина реализуется кафедрой «№5».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-1 «Способен организовать сбор и изучения научно-технической информации по управлению качеством»

ПК-6 «Способен принимать участие в проектировании системы управления качеством продукции в организации»

ПК-15 «Способен осуществлять организацию работ по внедрению новых методов и средств технического контроля»

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

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 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 видах и особенностях инновационной деятельности 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-1 Способен организовать сбор и изучения научно-технической информации по управлению качеством	ПК-1.3.1 знать актуальную нормативную документацию в области управления качеством и сертификации продукции
Профессиональные компетенции	ПК-6 Способен принимать участие в проектировании системы управления качеством продукции в организации	ПК-6.3.1 знать нормативные и методические документы, регламентирующие проектирование системы управления качеством продукции в организации
Профессиональные компетенции	ПК-15 Способен осуществлять организацию работ по внедрению новых методов и средств технического контроля	ПК-15.У.1 уметь анализировать нормативные документы

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Теория систем и управление технологическими изменениями»,
- «Организационно-управленческие концепции обеспечения качества».

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

- «Методы и средства оценки рисков»,
- «Производственная организационно-управленческая практика»,

– «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
		№1
1	2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>	3/ 108	3/ 108
<b>Из них часов практической подготовки</b>	17	17
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	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
<b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>	38	38
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Экз.	Экз.

Примечание: \*\* кандидатский экзамен

### 4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.  
Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
<b>Семестр 2</b>					
Раздел 1. Концепции инновационного менеджмента	5	5			13
Тема 1.1. Понятие инновационной деятельности					
Тема 1.2. Инновационная система единицы хозяйствования. Понятие инновационной активности предприятия					

Раздел 2. Управление инновационной деятельностью организации Тема 2.1. Концепции организационного развития и управления изменениями Тема 2.2. Инструментарий инновационного менеджмента. Проектный менеджмент в управлении инновациями	6	6			13
Раздел 3. Обеспечение инновационной деятельности организации Тема 3.1. Особенности реализации продуктовых и процессных инноваций Тема 3.2. Эффективность инновационной деятельности организации	6	6			12
Итого в семестре:	17	17			38
Итого:	17	17	0	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	<p>1.1 Формы организации научно-технической деятельности, инновационной инфраструктуры и специализированных организаций, финансирующих инновационную деятельность, спрос на инновационные разработки. Основные характеристики инновационной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Инновация связана с неопределенностью относительно успешности результата инновационной деятельности.</li> <li>- Инновация подразумевает инвестиции.</li> <li>- Инновации свойственно "перетекать" (to spillover).</li> </ul> <p>Инновация подразумевает использование новых знаний или использование по-новому комбинации уже существующих знаний.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Инновация нацелена на повышение эффективности предприятия посредством достижения конкурентного преимущества.</li> </ul> <p>Виды инновационной деятельности.</p> <p>Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме (с демонстрацией слайдов).</p> <p>1.2. 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).</p>
2	2.1. Концепции организационного развития и управления

	<p>изменениями</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>2.2. 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).</p>
3	<p>3.1. Тема 3.1. Особенности реализации продуктовых и процессных инноваций. 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).</p> <p>Тема 3.2. 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.</p>

#### 4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 1					
1	Инновационная система единицы хозяйствования.	Групповые дискуссии	5	5	1
2	Проектный менеджмент в управлении инновациями	Деловая игра	6	6	2
3	Экономическое обоснование инновации	Кейс	6	6	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. 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 1, 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)	6	6
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	12	12
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 / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке  (кроме электронных)
005.591.6  Г 44	Гетманова Г.В. Инновационная деятельность и управление проектами: учебное пособие / Г.В. Гетманова; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – СПб.: Изд-во ГУАП, 2019. – 81	50
<a href="https://znanium.com/catalog/product/2117169">https://znanium.com/catalog/product/2117169</a>	Попов, Ю. И. Управление проектами : учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Учебники для программы MBA). - ISBN 978-5-16-002337-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2117169">https://znanium.com/catalog/product/2117169</a> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1914826">https://znanium.com/catalog/product/1914826</a>	Савон, Д. Ю. Управление проектами : учебник / Д. Ю. Савон, Т. О. Толстых. - Москва : Издательский Дом НИТУ «МИСиС», 2022. - 167 с. - ISBN 978-5-907560-14-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1914826">https://znanium.com/catalog/product/1914826</a> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/2091376">https://znanium.com/catalog/product/2091376</a>	Цителадзе, Д. Д. Управление проектами : учебник / Д. Д. Цителадзе. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 361 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1817091. - ISBN 978-5-16-018658-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2091376">https://znanium.com/catalog/product/2091376</a> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2100002">https://znanium.ru/catalog/product/2100002</a>	Некрасов, В. Н. Уголовно-правовая охрана общественных отношений в сфере инновационной деятельности : монография / В. Н. Некрасов ; предисл. Л. Л. Кругликова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 379 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-019244-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2100002">https://znanium.ru/catalog/product/2100002</a> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1257449">https://znanium.com/catalog/product/1257449</a>	Вихрова, Н. О. Экономика инноваций : инновационная деятельность : учебное пособие / Н. О. Вихрова. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2018. - 60 с. - ISBN 978-5-906953-56-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1257449">https://znanium.com/catalog/product/1257449</a> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: по подписке.	

<a href="https://znanium.ru/catalog/product/1023026">https://znanium.ru/catalog/product/1023026</a>	Инновационная деятельность в России : стратегические направления и механизмы : коллективная монография / кол. авт. - Москва : Научный консультант, 2024 - 224 с. - ISBN 978-5-9905937-1-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/1023026">https://znanium.ru/catalog/product/1023026</a> (дата обращения: 30.05.2024). - Режим доступа: по подписке.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/2125655">https://znanium.com/catalog/product/2125655</a>	Старжинский, В. П. Методология науки и инновационная деятельность : пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степ. канд. наук техн. и экон. спец. / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 327 с. : ил. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-006464-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2125655">https://znanium.com/catalog/product/2125655</a> (дата обращения: 30.05.2024). - 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
<a href="http://www.pmtoday.ru/">http://www.pmtoday.ru/</a>	Управление проектами
<a href="http://www.cfin.ru/">http://www.cfin.ru/</a>	Корпоративный менеджмент
<a href="http://www.pmi.org/">http://www.pmi.org/</a>	Официальный сайт Института управления проектами (PMI)
<a href="http://minpromtorg.gov.ru/">http://minpromtorg.gov.ru/</a>	Министерство промышленности и торговли Российской Федерации (Минпромторг России)
<a href="http://www.gost.ru/">http://www.gost.ru/</a>	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (в ведении Минпромторга России)
<a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a>	Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации
<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Информационно-правовой портал
<a href="https://maginnov.ru/ru/zhurnal/arithiv/2020/">https://maginnov.ru/ru/zhurnal/arithiv/2020/</a>	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 практических занятий - укомплектована специализированной мебелью, оснащено 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»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>– не допускает существенных неточностей;</li> <li>– увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;</li> <li>– аргументирует научные положения;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>– допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>– испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;</li> <li>– слабо аргументирует научные положения;</li> <li>– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>– частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не усвоил значительной части программного материала;</li> <li>– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;</li> <li>– испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>– не может аргументировать научные положения;</li> <li>– не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>

### 10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
1.	Определите понятие «Инновационная деятельность»	ПК-1.3.1
2.	Сформулируйте роль научных исследований и разработок в повышении уровня качества продукции (услуг)	ПК-1.3.1
3.	Определите сущность научно-технического прогресса (НТП), особенности современного этапа научно-технического развития	ПК-1.3.1
4.	Определите понятие научно-технического потенциала Российской Федерации	ПК-1.3.1
5.	Дайте определение инновационного потенциала промышленного предприятия	ПК-1.3.1
6.	Назовите задачи внутрифирменного управления инновациями	ПК-1.3.1

7	Сформулируйте основы построения инновационной системы единицы хозяйствования	ПК-1.3.1
8	Назовите виды контроля в инновационном менеджменте	ПК-1.3.1
9	Назовите методы разработки инновационной стратегии	ПК-1.3.1
10	Назовите и охарактеризуйте нормативные документы, регламентирующие проектирование системы управления качеством продукции в организации	ПК-1.3.1
11	Назовите и охарактеризуйте методические документы, регламентирующие проектирование системы управления качеством продукции в организации	ПК-6.3.1
12	Назовите показатели оценки эффективности инноваций	ПК-6.3.1
13	Охарактеризуйте методы организации процесса освоения новой продукции	ПК-6.3.1
14	Определите критерии выбора приоритетов в инновационной	ПК-6.3.1
15	Назовите прямые и косвенные методы поддержки инновационной деятельности	ПК-6.3.1
16	Проведите анализ спроса на выбранную научно-техническую продукцию	ПК-6.3.1
17	Проведите экспертизу инновационного проекта	ПК-6.3.1
18	Проведите анализ различий методов защиты объектов интеллектуальной собственности	ПК-6.3.1
19	Проведите анализ информационно-коммуникативных технологий, влияющих на качество разработки инновационного продукта	ПК-6.3.1
20	Проведите анализ кадрового обеспечения инновационной деятельности	ПК-6.3.1
21	Проведите анализ информационного обеспечения инновационной деятельности	ПК-15.У.1
22	Проведите анализ правового обеспечения инновационной деятельности	ПК-15.У.1
23	Сформулируйте принципы построения современных производственных систем	ПК-15.У.1
24	Проведите анализ нормативной документации в области управления качеством при разработке инновационного продукта	ПК-15.У.1
25	Оцените методы мотивации и контроля человеческих ресурсов инновационного предприятия	ПК-15.У.1
26	Сформулируйте основные принципы построения современных производственных систем	ПК-15.У.1
27	Определите, какую нормативную документацию в области управления качеством требуется применять при разработке инновационного продукта	ПК-15.У.1
28	Создайте шаблон отчета об оперативном контроле при управлении человеческими ресурсами инновационной компании	ПК-15.У.1
29	Составьте план работ по внедрению новых методов и средств технического контроля	ПК-15.У.1
30	Проведите анализ методов технического регулирования, используемых при разработке инновационного продукта	ПК-15.У.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 Вам как руководителю инновационного бизнеса нужно поручить одному из членов команды провести тестирование бизнес - идеи. Кому вы это поручите? - самому опытному члену команды - закажите работу у стороннего исполнителя - выполните ее сами - поручите участнику с наибольшим количеством профессиональных контактов, связанных с разработкой	ПК-1.3.1
2	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Сильными сторонами малого инновационного предприятия являются: Быстрое принятие управленческих решений Персонализированная ответственность за финансовые результаты деятельности Низкий уровень накладных расходов Гибкая реакция на научно-технические достижения Динамическая ориентация на спрос потребителя, свободные рыночные ниши Незначительные возможности внешнего финансирования, в том числе кредитования Отсутствие бюрократических структур в организации Минимальная иерархия в менеджменте	ПК-1.3.1
3	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо. Установите последовательность этапов разработки нового продукта. а разработка технического проекта б прикладные исследования в разработка эскизного проекта г изготовление опытного образца	ПК-1.3.1
4	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце В левом столбце указаны признаки классификации технологий. Обозначьте, по какому признаку выделена та или иная технология.	ПК-1.3.1

	<p>отрасль применения уровень новизны уровень автоматизации расход ресурсов</p>	<p>механизированные энергоемкие новые в мире промышленные</p>	
5	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Охарактеризуйте основные факторы, определяющие наличие спроса на инновационные разработки на примере любой отрасли материального производства</p>		ПК-1.3.1
6	<p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа К дополнительным критериям оценки эффективности инновационных проектов (по сравнению с инвестиционными) не относится: патентная и лицензионная чистота уникальность и мировая конкурентоспособность рост патентного портфеля организации возврат инвестиций в запланированные сроки</p>		ПК-6.3.1
7	<p>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</p>		ПК-6.3.1
8	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце Какие источники финансирования наиболее характерны на перечисленных стадиях жизненного цикла инновации НИОКР внедрение ранний рост стабилизация</p>	<p>банковский кредит бизнес-ангелы субсидии венчурные фонды</p>	ПК-6.3.1
9	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо. Каков порядок этапов реализации проекта? а. планирование б. реализация в. завершение г. инициация</p>		ПК-6.3.1
10	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Какие действия нужно совершить для коммерциализации прав на результаты интеллектуальной деятельности?</p>		ПК-6.3.1
11	<p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Какой из этапов не входит в HADI-цикл проверки гипотезы при разработке нового продукта? гипотеза моделирование действие анализ данных</p>		ПК-15.У.1



полный - 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 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 разделам (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/standart/doc>

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

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

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

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

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа 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 семестра 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](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