

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

Кафедра № 81

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель образовательной программы

доц., к.э.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

Н.А. Иванова

(инициалы, фамилия)



(подпись)

« 14 » 02 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономика, организация и управление технологическими инновациями»  
(Наименование дисциплины)

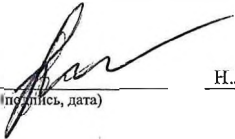
Код направления подготовки/ специальности	27.04.07
Наименование направления подготовки/ специальности	Наукоемкие технологии и экономика инноваций
Наименование направленности	Управление и экономика инновационных и наукоемких проектов
Форма обучения	очная
Год приема	2025

Санкт-Петербург– 2025

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

профессор, д.э.н., доцент  
(должность, уч. степень, звание)

  
(подпись, дата)

Н.Л. Гагулина

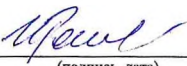
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 81

« 12 » 02 2025 г, протокол № 6

Заведующий кафедрой № 81

к.э.н., доц.  
(уч. степень, звание)

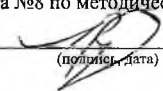
  
(подпись, дата)

И.В. Романова

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

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

  
(подпись, дата)

Л.В. Рудакова

(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Экономика, организация и управление технологическими инновациями» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/ специальности 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» направленности «Управление и экономика инновационных и наукоемких проектов». Дисциплина реализуется кафедрой «№81».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-1 «Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий»

ОПК-2 «Способен формулировать задачи управления в сфере наукоемких технологий и экономики инноваций и обосновывать методы их решения»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со знанием законов, закономерностей и принципов инновационной деятельности, особенностей ведения инновационной деятельности, методов управления инновационными процессами. Исходя из изучения данной дисциплины, определяются базовые подходы к экономике, организации и управлению технологическими инновациями.

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: сформировать целостное представление о технологических инновациях, понимание методологии и практики экономики, организации и управления инновациями, сформировать научные основы принятия решений по управлению инновационной деятельностью. В процессе изучения дисциплины формируются знания в области законов, закономерностей и принципов инновационной деятельности, рассматриваются и анализируются модели и методы управления инновационными процессами. Исходя из изучения дисциплины, определяются базовые подходы к экономике, организации и управлению технологическими инновациями.

1.2. Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

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

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

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3.1 знать методы критического анализа и системного подхода; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемных ситуаций УК-1.3.2 знать цифровые ресурсы, инструменты и сервисы, включая интеллектуальные, для решения задач/проблем профессиональной деятельности УК-1.У.1 уметь искать нужные источники информации; анализировать, сохранять и передавать информацию с использованием цифровых средств; вырабатывать стратегию действий для решения проблемной ситуации УК-1.В.1 владеть навыками системного и критического мышления; методиками постановки цели, определения способов ее достижения УК-1.В.2 владеть навыками использования алгоритмов и цифровых средств, предназначенных для анализа информации и данных
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 Способен формулировать задачи управления в сфере наукоемких технологий и экономики	ОПК-2.3.1 знать основные задачи в сфере наукоемких технологий и экономики инноваций, интеллектуальных технологий и методы решения профессиональных задач ОПК-2.У.1 уметь формулировать задачи управления в сфере наукоемких

	инноваций и обосновывать методы их решения	технологий, экономики инноваций, интеллектуальных технологий и обосновывать методы решения задач профессиональной деятельности ОПК-2.В.1 владеть навыками теоретического и экспериментального управления в сфере наукоемких технологий, экономики инноваций и интеллектуальных технологий, обосновывать методы решения задач профессиональной деятельности
--	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Актуальные проблемы науки, технологии и бизнеса»,
- «Инновационный менеджмент»,
- «Экономика предприятия».

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

- «Инновационная деятельность и управление проектами»,
- «Национальная инновационная система» .

## 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>	4/ 144	4/ 144
<b>Из них часов практической подготовки</b>		
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	51	51
в том числе:		
лекции (Л), (час)	34	34
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>	57	57
<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)
Семестр 1					
Тема 1. Содержание и анализ инновационной среды	3	1			
Тема 2. Информационная и законодательно-правовая база управления ТИ	3	1			
Тема 3. Инновационная активность как фактор реализации инновационного потенциала	3	1			
Тема 4. Экономика инновационного процесса	3	2			
Тема 5. Организация управления ТИ	3	1			
Тема 6. Программа инновационного развития предприятия	2	1			
Тема 7. Нематериальные активы как объекты инновационной деятельности	3	2			
Тема 8. Способы организации подготовки производства новой продукции	2	2			
Тема 9. Методические вопросы оценки эффективности инновационной деятельности	8	4			
Тема 10. Методы инновационного проектирования	4	2			
Итого в семестре:	34	17			57
Итого	34	17	0	0	57

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
<b>1</b>	Тема 1. Содержание и анализ инновационной среды: – Основные понятия и теоретические подходы; – Инновационный цикл как базовая модель современного развития.
<b>2</b>	Тема 2. Информационная и законодательно-правовая база управления ТИ: – Актуальность проведения инновационной политики; – Инновационная политика государства и государственное регулирование инновационного процесса; – Механизм осуществления инновационной политики государства; – Место инновационной политики в общей социально-экономической политике/
<b>3</b>	Тема 3. Инновационная активность как фактор реализации инновационного потенциала: – Место и роль инноваций в территориальной социально-экономической системе (регионе); – Характеристики социально-экономической системы, определяющие инновационную активность;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Этапы развития территориальной социально-экономической системы;</li> <li>– Инновационная политика в субъектах Российской Федерации/</li> </ul>
<b>4</b>	<p>Тема 4. Экономика инновационного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Характеристика инновационных затрат и их классификация;</li> <li>– Управление потоками денежных средств инвестиционных инновационных проектов.</li> </ul>
<b>5</b>	<p>Тема 5. Организация управления ТИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Организационные структуры управления НИОКР;</li> <li>– Регламент планирования НИОКР в структурных подразделениях научной организации;</li> <li>– Организация НИОКР в форме аутсорсинга или инсорсинга.</li> </ul>
<b>6</b>	<p>Тема 6. Программа инновационного развития предприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Поддержка инновационного развития;</li> <li>– Ключевые показатели эффективности инновационного развития компании;</li> <li>– Применение ключевых показателей эффективности в государственных компаниях.</li> </ul>
<b>7</b>	<p>Тема 7. Нематериальные активы как объекты инновационной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Переоценка нематериальных активов;</li> <li>– Стоимость деловой репутации как нематериальный актив;</li> <li>– Бухгалтерский и налоговый учет объектов инновационной деятельности.</li> </ul>
<b>8</b>	<p>Тема 8. Способы организации подготовки производства новой продукции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Планирование инновационного цикла;</li> <li>– Особенности организации подготовки производства новой продукции;</li> <li>– Методы календарного планирования;</li> <li>– Метод сетевого планирования.</li> </ul>
<b>9</b>	<p>Тема 9. Методические вопросы оценки эффективности инновационной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Метод балльной оценки научной результативности;</li> <li>– Метод суммарных оценок в рейтинге результатов финансово-хозяйственной деятельности организаций;</li> <li>– Метод эталонов в рейтинге эффективности инновационных проектов;</li> <li>– Метод оценки критериев деловой активности и коммерческой привлекательности проектов;</li> <li>– Методы оценки конкурентоспособности новой продукции.</li> </ul>
<b>10</b>	<p>Тема 10. Методы инновационного проектирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Классификация инновационных проектов;</li> <li>– Эффекты, эффективность и методы прогнозирования результатов внедрения инновационного проекта;</li> <li>– Структура инновационного проекта по созданию нового продукта;</li> <li>– Методы оценки эффективности инновационного проекта.</li> </ul>

Предусмотрено проведение лекционных занятий в интерактивной форме (управляемая дискуссия или беседа, демонстрация слайдов, мозговой штурм и т.д.)

#### 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	Тема 1. Содержание и анализ инновационной среды	интерактивная	1		1
2	Тема 2. Информационная и законодательно-правовая база управления ТИ	интерактивная	1		2
3	Тема 3. Инновационная активность как фактор реализации инновационного потенциала	интерактивная	1		3
4	Тема 4. Экономика инновационного процесса	интерактивная	2		4
5	Тема 5. Организация управления ТИ	интерактивная	1		5
6	Тема 6. Программа инновационного развития предприятия	интерактивная	1		6
7	Тема 7. Нематериальные активы как объекты инновационной деятельности	интерактивная	2		7
8	Тема 8. Способы организации подготовки производства новой продукции	интерактивная	2		8
9	Тема 9. Методические вопросы оценки эффективности инновационной деятельности	интерактивная	4		9
10	Тема 10. Методы инновационного проектирования	интерактивная	2		10
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 1, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	25	25
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	6	6
Домашнее задание (ДЗ)	16	16
Контрольные работы заочников (КРЗ)	10	10
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	57	57
Всего:	57	57

#### 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)
330 М54	Методологические вопросы оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов [Текст] : монография / Э. И. Крылов [и др.] ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм, приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2016.- 452 с.	10 (Б.М.) 10 (Ленсовета)
330 С 30	Оценка эффективности инноваций при диверсификации бизнеса [Текст] : монография / В. А. Семёнова ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм, приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2010. - 118 с.	60 (Ленсовета) 20 (Б.М.)
<a href="https://e.lanbook.com/book/463148">https://e.lanbook.com/book/463148</a> (дата обращения: 23.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Технологические и управленческие инновации : монография / М. С. Санталова, А. В. Борщева, И. В. Соклакова [и др.]. — Москва : Дашков и К, 2025. — 319 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	
<a href="https://e.lanbook.com/book/370976">https://e.lanbook.com/book/370976</a> (дата обращения:	Точное сельское хозяйство / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляк. — 4-е изд., стер. —	

23.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 512 с. — ISBN 978-5-507-49080-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/2125656">https://znanium.com/catalog/product/2125656</a> (дата обращения: 01.03.2025). — Режим доступа: по подписке.	Экономическое обоснование инженерных проектов в инновационной экономике : учебное пособие / А.В. Бабилова, Е.К. Задорожная, Е.А. Кобец [и др.] ; под ред. М.Н. Корсакова, И.К. Шевченко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 143 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009756-5. - Текст : электронный. - URL:	
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/1247039">https://znanium.ru/catalog/product/1247039</a> (дата обращения: 01.03.2025). — Режим доступа: по подписке.	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, 2021. — 380 с. - ISBN 978-5-9558-0311-1. - Текст : электронный. - URL:	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/968751">https://znanium.com/catalog/product/968751</a> (дата обращения: 01.03.2025). — Режим доступа: по подписке.	Плотников, Д. А. Инвестирование инновационной деятельности наукоемких высокотехнологичных предприятий : монография / Д.А. Плотников, А.Н. Плотников. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 289 с. — (Научная мысль). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/21919">www.dx.doi.org/10.12737/21919</a> . - ISBN 978-5-16-012429-2. - Текст : электронный. - URL:	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/2084842">https://znanium.com/catalog/product/2084842</a> (дата обращения: 01.03.2025). — Режим доступа: по подписке.	Балдин, К. В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия : учебное пособие / К. В. Балдин, И. И. Передеряев, Р. С. Голов. - 6-е изд., стер. - Москва : Дашков и К, 2023. - 418 с. - ISBN 978-5-394-05185-2. - Текст : электронный. - URL:	
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/1010029">https://znanium.ru/catalog/product/1010029</a> (дата обращения: 01.03.2025). — Режим доступа: по подписке.	Управление развитием инновационной деятельности в регионах России : монография / А. А. Харин, А. В. Рождественский, И. Л. Коленский, А. А. Харин мл. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 213 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-010736-3. - Текст : электронный. - URL:	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1073961">https://znanium.com/catalog/product/1073961</a> (дата обращения: 01.03.2025). — Режим доступа: по подписке.	Полетаев, В. Э. Государство и бизнес в России: инновации и перспективы : монография / В.Э. Полетаев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 282 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-015989-8. - Текст : электронный. - URL:	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/2079311">https://znanium.com/catalog/product/2079311</a>	Инновации и современные модели бизнеса : учебник / Т. Г. Попадюк, Н. В. Линдер, А. В.	

(дата обращения: 01.03.2025). -Режим доступа: по подписке.	Трачук [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 334 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1876532. - ISBN 978-5-16-019078-5. - Текст : электронный. -URL:	
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2128109">https://znanium.ru/catalog/product/2128109</a> (дата обращения: 01.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	Экономика и управление инновациями : учебник / Э. А. Козловская, Е. А. Яковлева, Я. Г. Бучаев, М. М. Гаджиев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 375 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-017367-2. - Текст : электронный. - URL:	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1851805">https://znanium.com/catalog/product/1851805</a> (дата обращения: 01.03.2025). -Режим доступа: по подписке.	Матич, Л. Ю. Технологические дорожные карты: общее руководство по внедрению и использованию инструмента : монография / Л.Ю. Матич. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 151 с. — (Научная мысль). — DOI10.12737/mono-graphy5be412d29634dl.63604900.-ISBN 978-5-16-014268-5. - Текст : электронный. - URL:	
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2126325">https://znanium.ru/catalog/product/2126325</a> (дата обращения: 01.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	Управление инновационными проектами : учебное пособие / В. Л. Попов, Н. Д. Кремлев, В. С. Ковшов [и др.] ; под ред. В. Л. Попова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010105-7. - Текст : электронный. - URL:	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1911655">https://znanium.com/catalog/product/1911655</a> (дата обращения: 01.03.2025). -Режим доступа: по подписке.	Данейкин, Ю. В. Управление развитием высокотехнологичного промышленного комплекса : монография / Ю.В. Данейкин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 284 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1911655. - ISBN 978-5-16-018126-4. - Текст : электронный. -URL:	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1087727">https://znanium.com/catalog/product/1087727</a> (дата обращения: 01.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	Леонов, А. В. Управление созданием высокотехнологичной продукции в государственных программах и проектах : монография / А.В. Леонов, А.Ю. Пронин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 360 с. - ISBN 978-5-16-016209-6. - Текст : электронный. - URL:	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1404953">https://znanium.com/catalog/product/1404953</a> (дата обращения: 01.03.2025). -Режим доступа: по подписке.	Леонов, А. В. Экономическая динамика создания высокотехнологичной продукции: теория, методология и практика: монография / А.В. Леонов, А.Ю. Пронин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 292 с. — (Научная мысль). -ISBN 978-5-16-016908-8. - Текст : электронный. - URL:	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/2099995">https://znanium.com/catalog/product/2099995</a>	Артяков, В. В. Управление инновациями. Методологический инструментарий : учебник /	

(дата обращения: 01.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	В.В. Артяков, А.А. Чурсин, А.А. Островская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 296 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2099995. - ISBN 978-5-16-019241-3. - Текст : электронный. - URL:	
---	--	--

#### 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://tushavin.ru/materialy/innovations-stds/">http://tushavin.ru/materialy/innovations-stds/</a>	Информационно-образовательный сайт для студентов, магистров и аспирантов. Действующие стандарты по инновационной деятельности
<a href="http://epp.eurostat.ec.europa.eu">http://epp.eurostat.ec.europa.eu</a>	База данных по инновационной активности организаций в странах Европейского Союза.
<a href="https://www.innoros.ru/news/regions">https://www.innoros.ru/news/regions</a>	Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов
<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_157978/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_157978/</a>	Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года
<a href="https://prognoz2030.hse.ru/data/2014/12/25/1103939133/Prognoz_2030_final.pdf">https://prognoz2030.hse.ru/data/2014/12/25/1103939133/Prognoz_2030_final.pdf</a>	Прогноз научно-технологического развития России: 2030 (аналитический доклад)
<a href="https://www.hse.ru/data/2013/10/10/1281264931/Russian%20Foresight%202030.pdf">https://www.hse.ru/data/2013/10/10/1281264931/Russian%20Foresight%202030.pdf</a>	Буклет с основными выводами прогноза: На русском

#### 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
	Не предусмотрено

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	Мультимедийная лекционная аудитория	Аудитория укомплектована специализированной мебелью, оборудованием, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей)
2	Аудитория для практических занятий	Аудитория укомплектована специализированной мебелью, мультимедийным оборудованием, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
3	Аудитории общего пользования (для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Аудитория укомплектована специализированной мебелью, оборудованием, техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории
4	Библиотека, Интернет-класс	Помещения укомплектованы специализированной мебелью, оборудованием, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП

## 10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных 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; Экзаменационные билеты; Задачи; 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	Основные понятия и теоретические подходы. Сущность технологических инноваций, общие и особенные черты в сравнении с инновациями в целом	УК-1
2	Инновационный цикл как базовая модель современного развития.	УК-1
3	Актуальность проведения инновационной политики.	УК-1, ОПК-2.3.1

4	Инновационная политика государства и государственное регулирование инновационного процесса.	УК-1, ОПК-2.3.1
5	Механизм осуществления инновационной политики государства.	УК-1, ОПК-2.3.1
6	Место инновационной политики в общей социально-экономической политике/	УК-1, ОПК-2.3.1
7	Место и роль инноваций в территориальной социально-экономической системе (регионе) .	УК-1, ОПК-2.3.1
8	Характеристики социально-экономической системы, определяющие инновационную активность.	УК-1, ОПК-2.3.1
9	Этапы развития территориальной социально-экономической системы.	УК-1
10	Инновационная политика в субъектах Российской Федерации/	УК-1, ОПК-2.3.1
11	Характеристика инновационных затрат и их классификация.	УК-1.У.1, ОПК-2.3.1
12	Управление потоками денежных средств инвестиционных инновационных проектов.	УК-1, ОПК-2.3.1
13	Организационные структуры управления НИОКР.	УК-1, ОПК-2.У.1
14	Регламент планирования НИОКР в структурных подразделениях научной организации.	УК-1, ОПК-2.У.1
15	Организация НИОКР в форме аутсорсинга или инсорсинга.,	УК-1, ОПК-2.У.1
16	Поддержка инновационного развития.	УК-1, УК-1.3.2
17	Ключевые показатели эффективности инновационного развития компании.	УК-1
18	Применение ключевых показателей эффективности в государственных компаниях.	УК-1, ОПК-2.У.1
19	Переоценка нематериальных активов.	УК-1, ОПК-2.В.1
20	Стоимость деловой репутации как нематериальный актив.	УК-1, ОПК-2.В.1
21	Бухгалтерский и налоговый учет объектов инновационной деятельности.	УК-1, ОПК-2.В.1
22	Планирование инновационного цикла.	УК-1, ОПК-2.У.1
23	Особенности организации подготовки производства новой продукции.	УК-1, ОПК-2.У.1
24	Методы календарного планирования.	УК-1, ОПК-2.У.1
25	Метод сетевого планирования.	УК-1, ОПК-2.У.1
26	Метод балльной оценки научной результативности.	УК-1, ОПК-2.У.1
27	Метод суммарных оценок в рейтинге результатов финансово-хозяйственной деятельности организаций.	УК-1, ОПК-2.У.1
28	Метод эталонов в рейтинге эффективности инновационных проектов.	УК-1, ОПК-2.У.1
29	Метод оценки критериев деловой активности и коммерческой привлекательности проектов.	УК-1, ОПК-2.У.1

30	Методы оценки конкурентоспособности новой продукции.	УК-1, ОПК-2.У.1
31	Классификация инновационных проектов.	УК-1, ОПК-2.У.1
32	Эффекты, эффективность и методы прогнозирования результатов внедрения инновационного проекта.	УК-1, ОПК-2.У.1
33	Структура инновационного проекта по созданию нового продукта.	УК-1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.В.1
34	Методы оценки эффективности инновационного проекта.	УК-1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.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

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с содержанием и анализом инновационной среды, экономикой инновационного процесса и организацией управления технологическими инновациями, рассмотрением вопросов инновационного проектирования и эффективности инновационной деятельности.



11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала .

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

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

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

Структура предоставления лекционного материала:

- тема лекционного занятия;
- постановка проблемы;
- основная часть лекции;
- особенности, достоинства и недостатки.

11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

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

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

Планируемые результаты при освоении обучающимися практических занятий:

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

### Требования к проведению практических занятий

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

При подготовке к практическому занятию студентам необходимо:

- изучить, повторить теоретический материал по заданной теме;
- изучить материалы практической части по заданной теме, уделяя особое внимание расчетным формулам;
- при выполнении домашних расчетных заданий, изучить, повторить типовые задания, выполняемые в аудитории.

Для студентов заочной формы обучения для освоения практической части дисциплины предусматривается выполнение контрольной работы по написанию реферата, задание выдается преподавателем, примерные темы рефератов представлены в РПД.

### 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;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

В объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

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

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

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

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

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

В соответствии с семестровым графиком проведения текущего контроля в семестре проводится два контрольных опроса. Студентам, пропускающим занятия, выдаются дополнительные задания – представить конспект пропущенного занятия с последующим собеседованием по теме занятия.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

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

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

Цель промежуточной аттестации – проверка степени усвоения студентами учебного материала за время изучения дисциплины, уровня сформированности компетенций после завершения изучения дисциплины.

Задачи промежуточной аттестации:

1. определение уровня усвоения учебной дисциплины;
2. определение уровня сформированности элементов универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Экзамен проводится в форме собеседования по билетам. В экзаменационный билет входит 2 вопроса из перечня вопросов, составленных преподавателем. При полном ответе на все задания студент получает оценку «отлично».

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

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

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

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой