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)

«20» февраля 2026 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	2026

Санкт-Петербург– 2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

профессор, д.э.н., доцент		Н.Л. Гагулина
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 81

«18» 02 2026 г, протокол № 7

Заведующий кафедрой № 81

к.э.н.,доц.		И.В. Романова
(уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

доц.,к.э.н.,доц.		Л.В. Рудакова
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(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.З.1 знать методы критического анализа и системного подхода; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемных ситуаций УК-1.З.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.З.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
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	4/ 144	4/ 144
Из них часов практической подготовки		
Аудиторные занятия, всего час.	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
Самостоятельная работа, всего (час)	57	57
***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)	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
1	Тема 1. Содержание и анализ инновационной среды: – Основные понятия и теоретические подходы; – Инновационный цикл как базовая модель современного развития.
2	Тема 2. Информационная и законодательно-правовая база управления ТИ: – Актуальность проведения инновационной политики; – Нормативная правовая база инновационной деятельности – Стратегическое планирование инновационной деятельности /
3	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; – Этапы развития территориальной социально-экономической системы;

	– Инновационная политика в субъектах Российской Федерации/
4	Тема 4. Экономика инновационного процесса: – Характеристика инновационных затрат и их классификация; – Управление потоками денежных средств инвестиционных инновационных проектов.
5	Тема 5. Организация управления ТИ: – Организационные структуры управления НИОКР; – Регламент планирования НИОКР в структурных подразделениях научной организации; – Организация НИОКР в форме аутсорсинга или инсорсинга.
6	Тема 6. Программа инновационного развития предприятия: – Поддержка инновационного развития; – Ключевые показатели эффективности инновационного развития компании; – Применение ключевых показателей эффективности в государственных компаниях.
7	Тема 7. Нематериальные активы как объекты инновационной деятельности: – Переоценка нематериальных активов; – Стоимость деловой репутации как нематериальный актив; – Бухгалтерский и налоговый учет объектов инновационной деятельности.
8	Тема 8. Способы организации подготовки производства новой продукции: – Планирование инновационного цикла; – Особенности организации подготовки производства новой продукции; – Методы календарного планирования; – Метод сетевого планирования.
9	Тема 9. Методические вопросы оценки эффективности инновационной деятельности: – Метод балльной оценки научной результативности; – Метод суммарных оценок в рейтинге результатов финансово-хозяйственной деятельности организаций; – Метод эталонов в рейтинге эффективности инновационных проектов; – Метод оценки критериев деловой активности и коммерческой привлекательности проектов; – Методы оценки конкурентоспособности новой продукции.
10	Тема 10. Методы инновационного проектирования: – Классификация инновационных проектов; – Эффекты, эффективность и методы прогнозирования результатов внедрения инновационного проекта; – Структура инновационного проекта по созданию нового продукта; – Методы оценки эффективности инновационного проекта.

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.)
https://e.lanbook.com/book/463148 (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:	
https://e.lanbook.com/book/370976 (дата	Точное сельское хозяйство / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков [и др.] ; под	

обращения: 23.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	редакцией Е. В. Труфляк. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 512 с. — ISBN 978-5-507-49080-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	
https://znanium.com/catalog/product/2125656 (дата обращения: 01.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	Экономическое обоснование инженерных проектов в инновационной экономике : учебное пособие / А.В. Бабикова, Е.К. Задорожняя, 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:	
https://znanium.ru/catalog/product/1247039 (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:	
https://znanium.com/catalog/product/968751 (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). — www.dx.doi.org/10.12737/21919. - ISBN 978-5-16-012429-2. - Текст : электронный. - URL:	
https://znanium.com/catalog/product/2084842 (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:	
https://znanium.ru/catalog/product/1010029 (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:	
https://znanium.com/catalog/product/1073961 (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:	
https://znanium.com/cat	Инновации и современные модели бизнеса :	

alog/product/2079311 (дата обращения: 01.03.2025). -Режим доступа: по подписке.	учебник / Т. Г. Попадюк, Н. В. Линдер, А. В. Трачу к [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 334 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1876532. - ISBN 978-5-16-019078-5. - Текст : электронный. -URL:	
https://znanium.ru/catalog/product/2128109 (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:	
https://znanium.com/catalog/product/1851805 (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-graphy 5be412d29634dl.63604900.-ISBN 978-5-16-014268-5. - Текст : электронный. - URL:	
https://znanium.ru/catalog/product/2126325 (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:	
https://znanium.com/catalog/product/1911655 (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:	
https://znanium.com/catalog/product/1087727 (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:	
https://znanium.com/catalog/product/1404953 (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:	
https://znanium.com/catalog/product/2099995 (дата обращения: 01.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	Артяков, В. В. Управление инновациями. Методологический инструментарий : учебник / 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
http://tushavin.ru/materialy/innovations-stds/	Информационно-образовательный сайт для студентов, магистров и аспирантов. Действующие стандарты по инновационной деятельности
https://e.lanbook.com/	Лань : электронно-библиотечная система
https://znanium.ru/	Электронно-библиотечная система Znanium
https://lms.guap.ru/course/index.php	Система дистанционного обучения LMS ГУАП
https://lms.guap.ru/my/	Электронная интегрированная образовательная среда ГУАП «Личный кабинет»/ ЭИОС ГУАП «Личный кабинет»

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
	Microsoft Office 2016. Договор №278 от 18.06.2020, бессрочно

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
1	Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации https://ac.gov.ru
2	Статистика ЕАЭС. Наука и инновации. Динамические ряды. https://eec.eaeunion.org/comission/department/dep_stat/union_stat/current_stat/science_

	and_innovation/series/
3	Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов. https://www.innoros.ru/news/regions
4	Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. http://static.government.ru/media/files/41d4b737638b91da2184.pdf
5	Инновации, журнал http://www.maginnov.ru/
6	Компания - деловой еженедельник http://ko.ru/
7	Эксперт, журнал http://expert.ru/

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

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

<table>
<tr><td></td><td>продукта.</td><td>ОПК-2.В.1</td></tr>
<tr><td>33.</td><td>Методы оценки эффективности инновационного проекта.</td><td>УК-1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.В.1</td></tr>
<tr><td>34.</td><td>Рассчитайте дисконтированные показатели эффективности инновационного проекта при следующих условиях: затраты на приобретение нового оборудования 55 млн. руб., срок эксплуатации 3 года. Выручка от продажи новой продукции ежегодно увеличивается на 8%, текущие расходы (за вычетом амортизации) — на 6% по сравнению с первым годом эксплуатации. Амортизация начисляется линейным методом. Ставка процента за кредит 20%. Результаты расчета приведите в таблице и сделайте выводы:
<table>
<tr><th rowspan="2">Показатель (тыс.руб.)</th><td colspan="3">Период</td></tr>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr>
<tr><td>1. Выручка от продажи продукции</td><td>50000</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2. Текущие расходы</td><td>4000</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3. Амортизация</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4. Операционная прибыль</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5. Налог на прибыль</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6. Чистая прибыль</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7. Чистые денежные поступления</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8.ЧДД, PV</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>УК-1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.В.1</td></tr>
<tr><td>35.</td><td>Определите стоимость деловой репутации при покупке имущественного комплекса и сделайте выводы, если покупная цена превысит сумму чистых активов организации на 10%. Исходные данные по данным бухгалтерской отчетности: внеоборотные активы: 10000 тыс. руб., оборотные активы: 5000 тыс. руб., долгосрочные кредиты и кредиторская задолженность: 7500 тыс. руб.</td><td>УК-1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.В.1</td></tr>
<tr><td>36.</td><td>Для оценки критериев коммерческой привлекательности и деловой активности научной организации рассчитайте показатели рентабельности и продолжительности оборота НИОКР. Сделайте выводы.
<table>
<tr><th>Показатель</th><th>Проект №1</th><th>Проект №2</th><th>Итого</th></tr>
<tr><td>1. Выручка от продажи проекта, тыс. руб.</td><td>1500</td><td>2000</td><td></td></tr>
<tr><td>2. Себестоимость проекта, тыс. руб.</td><td>200</td><td>600</td><td></td></tr>
<tr><td>3. Уровень неоплаченных счетов, % к выручке</td><td>15</td><td>30</td><td></td></tr>
<tr><td>4. Дебиторская задолженность, тыс. руб.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5. Прибыль от продажи проекта, тыс. руб.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6. Рентабельность проекта, %</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7. Период оборота проекта, дни</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>УК-1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.В.1</td></tr>
<tr><td>37.</td><td>Установите рейтинг научной результативности НИР с использованием метода балльной оценки и сделайте выводы.
<table>
<tr><th rowspan="2">Критерии оценки</th><th rowspan="2">Вес</th><th colspan="5">Проект НИОКР, баллы</th></tr>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr>
<tr><td>1. Новизна полученных результатов НИР</td><td></td><td>5</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>2. Глубина научной проработки НИР</td><td></td><td>2</td><td>1</td><td>5</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>3. Перспективность использования результатов НИР</td><td></td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td><td>5</td></tr>
</table></td><td>УК-1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.В.1</td></tr>
</table>

	4. Масштаб реализации результатов НИР		5	5	5	5	5	
	5. Завершенность НИР		1	2	3	4	5	
	Результат оценки НИР	1						
	Рейтинг НИР							
38.	Определите необходимый прирост НИОКР, обеспечивающий увеличение плановой величины операционной прибыли на сумму 300 тыс. руб., используя исходные данные: договорная цена за единицу НИОКР составила в отчетном году 750 тыс. руб., удельные переменные расходы 700 тыс. руб. годовые постоянные затраты на выполнение НИОКР 3500 тыс. руб. Сделайте выводы.							УК-1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.В.1
39.	Сравните экономические показатели вариантов организации НИОКР в форме аутсорсинга или инсорсинга, используя исходные данные:							УК-1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.В.1

Наименование показателя	**Аутсорсинг НИОКР**	**Инсорсинг НИОКР**
1. Договорная цена по объекту НИОКР, тыс. руб.	9000	
2. Затраты на материалы для производства НИОКР собственными силами, тыс. руб.	—	500
3. Затраты на оплату труда основных исполнителей НИОКР, тыс. руб.	—	200
4. Отчисления от затрат на оплату труда во внебюджетные фонды, %	—	30
5. Годовые постоянные расходы, тыс. руб.	—	8000

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.

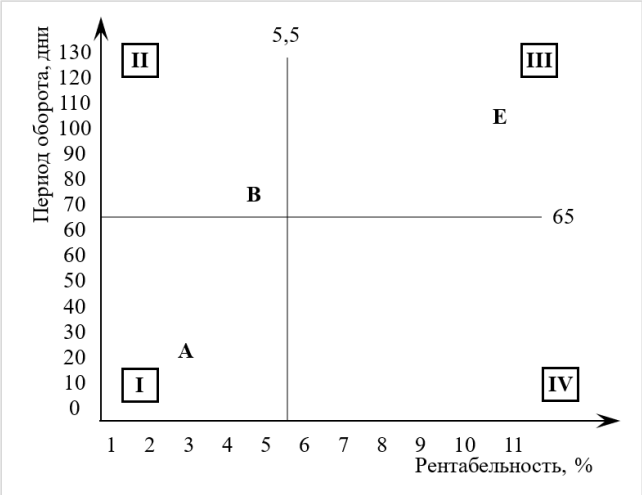
Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1.	Впишите правильный ответ: Нововведение в области техники, технологии, организации труда или управления, основанное на использовании достижений науки и передового опыта, обеспечивающее качественное повышение эффективности производственной системы или качество продукции, это	УК-1

	_____ .	
2.	Впишите правильный ответ: Принципиально новая технология, востребованная компаниями для решения вполне конкретных задач, результат внедрения которой в производство (в виде нового продукта или процесса) приносит высокий коммерческий результат, это_____ .	УК-1
3.	Впишите правильный ответ: Совокупность субъектов и объектов инновационной деятельности, взаимодействующих в процессе создания и реализации инновационной продукции и осуществляющих свою деятельность в рамках проводимой политики в области инновационного развития представляет собой _____ .	УК-1
4.	Впишите правильный ответ: Последовательная цепь событий, в ходе которой создается новшество (от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги), которое затем практически реализуется, это _____ .	УК-1
5.	Впишите правильный ответ: Для обеспечения _____ инновационного процесса применима модель инновационного конвейера.	УК-1
6.	Впишите правильный ответ: Совокупность субъектов инновационной деятельности, способствующих ее осуществлению, включая предоставление услуг по созданию и реализации инновационной продукции, составляет _____ инновационной системы.	УК-1
7.	Впишите правильный ответ: **Приведите один пример** составляющих инфраструктуры инновационной системы: _____ .	УК-1
8.	Впишите правильный ответ: В рамках _____ подхода, инновационный цикл рассматривается как совокупность стадий жизненного цикла передовой компании, проекта, конкретной разработки или нового продукта.	УК-1
9.	Впишите правильный ответ: Привлечение сторонней организации для осуществления НИОКР в соответствии с потребностями предприятия, организации, это _____ .	УК-1, ОПК-2.У.1
10.	Впишите правильный ответ: Принцип ведения бизнеса, предполагающий освоение и переработку внутренних и внешних ресурсов для обеспечения нормального хода единого производственного процесса внутри организации, при которых все необходимые функции организацией выполняются самостоятельно, это _____ .	УК-1, ОПК-2.У.1
11.	Выберите **один** правильный вариант ответа:	УК-1

<table>
<tr><td></td><td>Работы, выполняемые по государственным заказам, государственным оборонным заказам, международным соглашениям, финансируются из
1. средств федерального бюджета;
2. средств региональных и местных бюджетов, централизованного фонда развития производства, науки и техники и др.;
3. средств предприятий, научных организаций, инвесторов, коммерческих банков и других хозяйственных партнеров;
4. прибыли предприятия, путем эмиссии ценных бумаг и пр.</td><td></td></tr>
<tr><td>12.</td><td>Выберите один правильный вариант ответа:
Работы, выполняемые по договорам с вышестоящей организацией, финансируются из
1. средств федерального бюджета;
2. средств региональных и местных бюджетов, централизованного фонда развития производства, науки и техники и др.;
3. средств предприятий, научных организаций, инвесторов, коммерческих банков и других хозяйственных партнеров;
4. прибыли предприятия, путем эмиссии ценных бумаг и пр.</td><td>УК-1</td></tr>
<tr><td>13.</td><td>Выберите один правильный вариант ответа:
Работы, выполняемые по договорам с заказчиками, финансируются из
1. средств федерального бюджета;
2. средств региональных и местных бюджетов, централизованного фонда развития производства, науки и техники и др.;
3. средств предприятий, научных организаций, инвесторов, коммерческих банков и других хозяйственных партнеров;
4. прибыли предприятия, путем эмиссии ценных бумаг и пр.</td><td>УК-1</td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Выберите один правильный вариант ответа:
Инициативные НИОКР, финансируются из
1. средств федерального бюджета;
2. средств региональных и местных бюджетов, централизованного фонда развития производства, науки и техники и др.;
3. средств предприятий, научных организаций, инвесторов, коммерческих банков и других хозяйственных партнеров;
4. прибыли предприятия, путем эмиссии ценных бумаг и пр.</td><td>УК-1</td></tr>
<tr><td>15.</td><td>Установите соответствие между работами, выполняемыми в организации, и источником финансирования:
<table><tr><th></th><th>Тип работ</th><th></th><th>Источник финансирования</th></tr><tr><td>1</td><td>Работы, выполняемые по государственным заказам, государственным оборонным заказам, международным соглашениям</td><td>А</td><td>А. средства федерального бюджета;</td></tr><tr><td>2</td><td>Работы, выполняемые по договорам с вышестоящей организацией</td><td>Б</td><td>Б. средства региональных и местных бюджетов, централизованного фонда развития производства, науки и техники и др.;</td></tr><tr><td>3</td><td>Работы, выполняемые по</td><td>В</td><td>В. средства предприятий,</td></tr></table></td><td>УК-1</td></tr>
</table>

		договорам с заказчиками		научных организаций, инвесторов, коммерческих банков и других хозяйственных партнеров;	
	4	Инициативные НИОКР	Г	Г. прибыль предприятия, эмиссия ценных бумаг и пр.	
16.	Выберите **один** правильный вариант ответа: В составе нематериальных активов исключительные права на мультимедийные продукты, интернет-сайты, компьютерные программы, базы данных, которые признаются результатами интеллектуальной деятельности и являются объектами правовой охраны 1) учитываются; 2) не учитываются; 3) учитываются в исключительных случаях; 4) учитываются только в комплексе.				УК-1, ОПК-2.В.1
17.	Выберите **несколько** правильных вариантов ответа: Нематериальные активы могут быть 1) внесены учредителями (собственниками) в счет их вкладов в уставный капитал; 2) приобретены за плату; 3) получены безвозмездно от других юридических и физических лиц; 4) сформированы в ходе приватизации.				УК-1, ОПК-2.В.1
18.	Выберите **один** правильный вариант ответа: Покупная цена организации превышает сумму чистых активов (разницу между активами и обязательствами) 1) при ее положительной деловой репутации; 2) при ее отрицательной деловой репутации; 3) при ее нейтральной деловой репутации; 4) когда деловую репутацию оценить невозможно.				УК-1, ОПК-2.В.1
19.	Выберите **один** правильный вариант ответа: Метод балльной оценки представляет собой разновидность методов 1) календарного планирования; 2) сетевого планирования; 3) экспертных оценок; 4) ничего из перечисленного.				УК-1, ОПК-2.У.1
20.	Выберите **один** правильный вариант ответа: На графическом изображении технологической последовательности работ, каждая из которых приводит к определенным событиям, отражающем их логическую взаимосвязь в виде орграфа, основана система 1) календарного планирования; 2) сетевого планирования и управления; 3) экспертных оценок; 4) ничего из перечисленного.				УК-1, ОПК-2.У.1
21.	Впишите правильный ответ:				УК-1, ОПК-2.У.1

	Метод эталонов в рейтинге эффективности инновационных проектов состоит в определении показателя, отражающего отклонение (расстояние) от наилучшей точки (точки эталона) до конкретных значений показателей оцениваемых проектов. Соответственно, чем _____ расстояние до точки-эталона, тем выше рейтинг проекта.	
22.	Расположите проекты **в порядке убывания** конкурентоспособности:  	УК-1, ОПК-2.У.1
23.	Впишите правильный ответ: Если материалоемкость нового продукта: 0,58 руб./руб., аналогичного товара-конкурента: 0,64, то показатель конкурентоспособности нового товара выше, чем товара-конкурента, т.к. его материалоемкость на ____ % ниже.	УК-1, ОПК-2.У.1
24.	Впишите правильный ответ: Показатель ударной прочности нового полимерного материала 79,4, а продукта-конкурента: 62,8, следовательно, показатель конкурентоспособности нового товара составит _____ %.	УК-1, ОПК-2.У.1
25.	**Установите последовательность** этапов реализации инновационного проекта от начала до конца: 1) Документация 2) Замысел 3) Мониторинг 4) Исследование 5) Запуск 6) Эксплуатация	УК-1, ОПК-2.З.1
26.	**Установите последовательность** этапов сужения рыночного пространства от теоретического максимума до реально достижимой доли на основе методики PAM/TAM/SAM/SOM, подход «сверху-вниз»: 1) PAM 2) SAM 3) TAM 4) SOM	УК-1, ОПК-2.З.1
27.	**Установите последовательность** шагов для расчета текущих затрат инновационного проекта: 1) Учет налоговых льгот;	УК-1.У.1, ОПК-2.З.1

	2) Определение перечня текущих затрат проекта; 3) Составление годовой сметы проекта с дифференциацией по периодам и видам затрат; 4) Распределение затрат по классификационным группам.	
28.	**Установите соответствие** между показателями оценки эффективности проектов и формулами их расчета: 1 коэффициент рентабельности — А $PV = \frac{CF_t}{(1+r)^t}$ 2 приведенная стоимость — Б $ROI = \frac{\text{прибыль от инвестиций}}{\text{стоимость инвестиций}} * 100\%$ 3 чистая приведенная стоимость — В $NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+r)^t}$	УК-1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.В.1
29.	**Установите соответствие** между функциями карты рисков и их содержанием: 1 Приоритизация — А единый язык для стейкхолдеров и команды 2 Визуализация — Б распределение ограниченных ресурсов по зонам приоритета 3 Коммуникация — В выделение критических рисков для немедленного реагирования 4 Мониторинг — Г отслеживание динамики рисков во времени 5 Ресурсное планирование — Д наглядное представление рискового профиля проекта	УК-1, ОПК-2.У.1
30.	**Установите соответствие** между полученными результатами и типом эффекта инновационного развития: 1 Рост производительности труда и снижение трудоемкости, материалоемкости и себестоимости продукции, рост прибыли и рентабельности — А Технический эффект 2 Повышение материального и культурного уровня жизни населения, более полное удовлетворение человеческих потребностей; улучшение условий и безопасности труда — Б Ресурсный эффект 3 Появление новой техники и технологии, открытий, изобретений, рационализаторских предложений, ноу-хау и др. — В Экономический эффект 4 Высвобождение ресурсов на предприятии (материальных, трудовых, финансовых) — Г Социальный эффект	УК-1, ОПК-2.У.1

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

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру

проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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 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

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 или написание 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 обучающихсяявляются:

– 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.

Положительные результаты текущего контроля качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра, означают выполнение минимальных требований для получения допуска к прохождению промежуточной аттестации.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине и 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».

Экзаменационная сессия обучающихся проводится в сроки, определённые календарным учебным графиком. Расписание экзаменов составляется в установленном порядке и утверждается проректором по учебной деятельности. Расписание подписывается простой электронной подписью и доводится до сведения ННР и обучающихся не позднее, чем за 2 (две) недели до начала экзаменационной сессии,

посредством размещения на информационных стендах и официальном сайте ГУАП в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Расписание составляется с таким расчетом, чтобы обучающийся сдавал не более одного экзамена в день и между экзаменами было, как правило, не менее 3 (трех) дней.

В исключительных случаях руководитель структурного подразделения, по согласованию с НПР может разрешить обучающемуся досрочную сдачу экзаменов по отдельным компонентам ОП на основании личного заявления обучающегося с указанием причины.

Экзамены принимаются ННР, за которыми закреплены соответствующие компоненты ОП. Замена экзаменатора в связи с его болезнью или по иным причинам производится заведующим кафедрой/ директором института/ деканом факультета, на основании служебной записки на имя начальника Учебного управления.

При явке на экзамен обучающийся обязан иметь при себе студенческий билет для идентификации личности.

Если со стороны обучающегося во время экзамена допущены нарушения учебной дисциплины (списывание, несанкционированное использование средств мобильной связи, аудио-плейеров и других технических устройств), нарушения правил внутреннего распорядка ГУАП, предпринята попытка подлога документов, НПР вправе удалить обучающегося с экзамена с занесением в ведомость оценки «неудовлетворительно ».

По окончании проведения промежуточной аттестации в форме экзамена полученная обучающимся оценка заносится НПР в ведомость, после чего она автоматически отражается у обучающегося в ЭИОС ГУАП «Личный кабинет» и доступна для ознакомления в разделе «Дисциплины». Недопуск обучающегося к экзамену отмечается в ведомости как «неудовлетворительно». Неявка обучающегося на экзамен отмечается в ведомости как «н/я»

Непрохождение обучающимся экзамена в установленные сроки при отсутствии уважительной причины признаётся академической задолженностью

По завершении периода проведения промежуточной аттестации работники структурного подразделения проводят обязательное обновление сведений об обучающихся в АИС. Вьшолнение данной процедуры необходимо для отображения аттестационных оценок по результатам проведения промежуточной аттестации в зачетной книжке обучающихся.

Повторная сдача экзамена с целью повышения положительной оценки не допускается.

Выставление результатов прохождения промежуточной аттестации в системе «Личный кабинет» проводится НПР не позднее следующего дня после проведения аттестации в соответствии с установленным расписанием.

По окончании проведения промежуточной аттестации НПР проверяет правильность заполнения данных в ведомости, закрывает ведомость, нажав кнопку «Подписать ведомость», тем самым подписывает ее простой электронной подписью, и направляет в личный кабинет структурного подразделения.

Все оценки, полученные в период проведения промежуточной аттестации должны быть внесены в систему «Личный кабинет» не позднее 23:59 дня окончания периода проведения промежуточной аттестации.

После нажатия кнопки «Подписать» ведомость становится недоступной для редактирования НПР.

Работники структурного подразделения проверяют полученную от НПР ведомость и, при необходимости, открывают индивидуальные ведомости для обучающихся не сдавших/ не явившихся для прохождения промежуточной аттестации, а также проводят рассылку уведомлений обучающимся о наличии академической задолженности.

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