

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

Кафедра № 81

УТВЕРЖДАЮ


Руководитель образовательной программы

доц., к.э.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

Н.А. Бердникова

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«20» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Научный семинар»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	38.04.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Экономика
Наименование направленности/ специализации	Цифровое и бухгалтерско-аналитическое обеспечение бизнеса
Форма обучения	очная
Год приема	2026

Санкт-Петербург-- 2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

проф., д.э.н., проф.
(должность, уч. степень, звание)

18.02.2026
(подпись, дата)

А.В.Самойлов
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 81

«18» февраля 2026 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой № 81

к.э.н., доц.
(уч. степень, звание)

18.02.2026
(подпись, дата)

И.В. Романова
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

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

18.02.2026
(подпись, дата)

Л.В. Рудакова
(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Научный семинар» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/ специальности 38.04.01 «Экономика» направленности/специализации «Цифровое и бухгалтерско-аналитическое обеспечение бизнеса». Дисциплина реализуется кафедрой «№81».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-1 «Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, обосновывать актуальность и значимость избранной темы научного исследования; выявлять перспективные направления, составлять программу исследований; проводить самостоятельные исследования и представлять их результаты»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием целостного представления о научно-исследовательской деятельности и овладением магистрантами методическим инструментарием исследований в рамках магистерской программы, выработка компетенций и профессиональных навыков самостоятельной научной работы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета (1 семестр), зачета (2 семестр), зачета (3 семестр).

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

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью дисциплины «Научный семинар» является формирование целостного представления о научно-исследовательской деятельности и овладение магистрантами методическим инструментарием исследований в рамках магистерской программы, выработка компетенций и профессиональных навыков самостоятельной научной работы.

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

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

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

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-1 Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, обосновывать актуальность и значимость избранной темы научного исследования; выявлять перспективные направления, составлять программу исследований; проводить самостоятельные исследования и представлять их результаты	ПК-1.3.1 знать методы обобщения и критического осмысления точек зрения ведущих специалистов по исследуемой проблеме; основы составления и содержания научного исследования; отечественный и зарубежный опыт в области исследования; теоретические основы исследуемой проблемы и методы сбора литературной и нормативно-правовой базы ПК-1.У.1 уметь самостоятельно осуществлять сбор, анализ и обобщение материалов по теме исследования; разрабатывать программу проведения научного исследования; представлять результаты исследования в виде законченной работы ПК-1.В.1 владеть навыками: обобщения и анализа информации по теме исследования; оформления и предоставления результатов исследования

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

«Современные проблемы экономики на различных уровнях».

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

«Стратегия цифровой трансформации экономики»,

«Информационно-аналитическое обеспечение бизнеса»,

«Производственная преддипломная практика».

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам		
		№1	№2	№3
1	2	3	4	5
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	3/ 108	1/ 36	1/ 36	1/ 36
Из них часов практической подготовки	51	17	17	17
Аудиторные занятия, всего час.	51	17	17	17
в том числе:				
лекции (Л), (час)				
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	51	17	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)				
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)				
экзамен, (час)				
Самостоятельная работа, всего (час)	57	19	19	19
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Зачет, Зачет, Зачет,	Зачет	Зачет	Зачет

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/КР (час)	СР (час)
Семестр 1					
Раздел 1. Методологические основы научного познания.		10			10
Раздел 2. Основные этапы планирования и выполнения выпускной квалификационной работы.		7			9
Итого в семестре:		17			19
Семестр 2					
Раздел 3. Организация научно-исследовательской деятельности.		9			10
Раздел 4. Методы логического и творческого мышления.		8			9
Итого в семестре:		17			19

Семестр 3					
Раздел 5. Работа с научной литературой и подготовка научных публикаций. Научный стиль речи и оформление научной работы.		10			10
Раздел 6. Презентация результатов исследования.		7			9
Итого в семестре:		17			19
Итого	0	51	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
	Учебным планом не предусмотрено

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	Методологические основы научного познания.	Групповая дискуссия	8	8	1
2	Основные этапы планирования и выполнения выпускной квалификационной работы.	Групповая дискуссия	8	8	2
Семестр 2					
3	Организация научно-исследовательской деятельности.	Групповая дискуссия	8	8	3
4	Методы логического и творческого мышления.	Групповая дискуссия	8	8	4

Семестр 3					
5	Работа с научной литературой и подготовка научных публикаций.	Групповая дискуссия	10	10	5
6	Презентация результатов исследования.	Групповая дискуссия	9	9	6
Всего			51	51	

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. Выполнение курсового проекта/ 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	Семестр 2, час	Семестр 3, час
1	2	3	4	5
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	36	12	12	12
Курсовое проектирование (КП, КР)				
Расчетно-графические задания (РГЗ)				
Выполнение реферата (Р)				
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	6	2	2	2
Домашнее задание (ДЗ)				
Контрольные работы заочников (КРЗ)				
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	15	5	5	5
Всего:	57	19	19	19

5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. разделов 6-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
https://urait.ru/bcode/582380	Филин, А. Д. Основы научных исследований : учебник для вузов / А. Д. Филин, А. Р. Бестугин, Ю. Г. Шатраков ; под научной редакцией А. Д. Филина. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 199 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21890-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. Режим доступа: для авторизованных пользователей	
https://urait.ru/bcode/582949	Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18527-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. Режим доступа: для авторизованных пользователей	
https://urait.ru/bcode/583345	Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева, Д. В. Круглов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16519-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. Режим доступа: для авторизованных пользователей	
https://e.lanbook.com/book/419114	Леонович, А. А. Основы научных исследований : учебник для вузов / А. А. Леонович, А. В. Шелоумов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 124 с. Режим доступа: для авторизованных пользователей	

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

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

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

URL адрес	Наименование
https://pro.guap.ru/	Элементы электронного курса по дисциплине размещены внутри ЭИОС ГУАП «Интегрированная среда обучения»

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	Аудитория для практических занятий	Ауд.23-06 (ул. Ленсовета, д.14 лит А) Аудитория укомплектована специализированной мебелью, оборудованием, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. (Моноблок iRU Office 27IH5P, 27", Intel Core i5 11400, 8ГБ, 256ГБ SSD, Intel UHD Graphics 730, проектор BENQ (FHD) Колонки) Microsoft Windows OS Договор №1303-3 от 30.12.2019 Microsoft Office 2016 Договор №278 от 18.06.2020

2	Аудитории общего пользования (для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Ауд.23-09 (ул. Ленсовета, д.14 лит А) Аудитория укомплектована специализированной мебелью, оборудованием, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории Моноблок iRU Office 27IH5P, 27", Intel Core i5 11400, 8ГБ, 256ГБ SSD, Intel UHD Graphics 730, телевизор LED 75" (190 см) DEXP A751 [4K Ultra HD, 3840x2160, Smart TV, Android TV] Microsoft Windows OS Договор №1303-3 от 30.12.2019 Microsoft Office 2016 Договор №278 от 18.06.2020
3	Читальный зал ГУАП (для самостоятельной работы)	Ауд 31-07 (ул Ленсовета, д.14, лит А) Пемещение укомплектовано специализированной мебелью; WiFi с выходом в вычислительную сеть ГУАП и Интернет, обеспечивающим доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП и к подписным ресурсам: «Электронно-библиотечная система Znanium.com», «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система», «Электронно-библиотечная система eLibrary», реферативная база данных Scopus и пакет полнотекстовых статей Article Choice, база данных Web of Science; копир-принтер Kyocera KM-2550 Microsoft Windows OS Договор №1303-3 от 30.12.2019 Microsoft Office 2016 Договор №278 от 18.06.2020

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
Зачет	Список вопросов; Тесты; Задачи.

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

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«отлично» «зачтено»	Обучающийся: – глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно связывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 90% до 100% тестовых заданий.
«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. – правильно выполнил от 70% до 89% тестовых заданий.
«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. – правильно выполнил от 51% до 69% тестовых заданий.
«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. – правильно выполнил менее 51% тестовых заданий.

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
	Учебным планом не предусмотрено	

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
	Вопросы	
1	Сформулируйте функции науки в современном обществе.	ПК-1.3.1

2	Опишите основные подходы и критерии классификации научных исследований.	ПК-1.3.1
3	Проведите анализ эмпирического и теоретического уровней научного познания, их взаимосвязи и особенностей.	ПК-1.У.1
4	Опишите структуру научного знания.	ПК-1.3.1
5	Раскройте понятие научной проблемы и источники возникновения научных проблем.	ПК-1.3.1
6	Сформулируйте критерии и способы обоснования актуальности научного исследования.	ПК-1.3.1
7	Раскройте понятие методологии научного исследования и её уровней.	ПК-1.3.1
8	Сформулируйте общенаучные методы исследования, такие как анализ и синтез, индукция и дедукция, аналогия, моделирование.	ПК-1.3.1
9	Проанализируйте эмпирические методы научного исследования, такие как наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент.	ПК-1.У.1
10	Проанализируйте теоретические методы исследования. Такие как абстрагирование, идеализация, формализация, обобщение.	ПК-1.У.1
11	Раскройте сущность и принципы применения системного подхода в научных исследованиях.	ПК-1.У.1
12	Проведите анализ междисциплинарного подхода в науке, его преимущества и ограничения.	ПК-1.У.1
13	Опишите основные этапы научного исследования и их содержание.	ПК-1.3.1
14	Проведите анализ информационного обеспечения научных исследований, в том числе видов источников информации.	ПК-1.У.1
15	Проведите анализ авторского права в науке, а именно основных положений и защиты интеллектуальной собственности.	ПК-1.У.1
16	Раскройте понятие плагиата и способы его предотвращения в научных работах.	ПК-1.3.1
17	Опишите основные принципы научной этики и нормы поведения исследователя.	ПК-1.3.1
18	Опишите этапы планирования научного исследования.	ПК-1.3.1
	Задачи	
1	Напишите текст устного доклада (на 7–10 минут), соблюдая структуру: вступление (актуальность, цель), основная часть (ключевые положения, результаты), заключение (выводы, рекомендации), ответы на возможные вопросы.	ПК-1.В.1
2	Получите текст научной статьи (от преподавателя). Напишите рецензию, включающую: оценку актуальности темы, анализ методологии, проверку достоверности результатов, замечания по структуре и стилю изложения, общую рекомендацию (к публикации/доработке).	ПК-1.В.1
3	Создайте презентацию (12–15 слайдов) для защиты результатов исследования, содержащую: титульный слайд, актуальность и цель исследования, методология, ключевые результаты (графики, таблицы, схемы), основные выводы, практическая значимость, перспективы развития темы.	ПК-1.В.1
4	Соберите и проанализируйте нормативные акты, регулирующие изучаемую проблему. Представьте результаты в виде хронологической таблицы изменений законодательства, матрицы соответ-	ПК-1.В.1

	ствия требований и практик, схемы взаимодействия регулирующих органов.	
5	Выберите актуальную тему исследования в своей области. Найдите 10–15 научных источников (статьи в рецензируемых журналах, монографии, диссертации) за последние 5 лет. Составьте структурированный обзор, включающий: краткую аннотацию каждого источника (50–70 слов), классификацию по методологиям/подходам, выделение ключевых идей и противоречий между авторами.	ПК-1.В.1
6	На основе изученной литературы разработайте концептуальную карту (mind map) по теме исследования, включив ключевые понятия и их взаимосвязи, причинно-следственные связи, теоретические модели, эмпирические подтверждения.	ПК-1.В.1
7	Переработайте результаты научного исследования в научно-популярную статью для широкой аудитории (объемом 800–1000 слов), включив упрощённое объяснение проблемы, интересные факты и примеры, минимум специальной терминологии, визуальные элементы (фото, схемы).	ПК-1.В.1
8	Составьте техническое задание на выполнение научно-исследовательской работы по выбранной теме, включив: цель и задачи, объект и предмет исследования, требования к результатам, этапы и сроки выполнения, критерии приёмки, перечень отчётных документов.	ПК-1.В.1
9	Проведите аудит исследовательского проекта. Проанализируйте план/отчёт реального научного проекта (из открытых источников). Выявите сильные стороны, слабые места (недостаточная проработка этапов, нереалистичные сроки и т. д.), риски невыполнения задач, предложения по оптимизации.	ПК-1.В.1

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

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

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсового проекта/ 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	Для анализа информации и принятия решения используются технологии: 1) Блокчейн; 2) IoT; 3) Искусственный интеллект; 4) Нейротехнологии	ПК-1.3.1
2	Для сбора данных используют технологии: 1) 5G, Квантовые технологии, Облака;	ПК-1.3.1

	2) Облака, Блокчейн; 3) IoT, Big Data; 4) Искусственный интеллект, 5G.	
3	Помогают анализировать и принимать решения технологии: 1) Искусственный интеллект, Нейротехнологии; 2) Блокчейн, Облака; 3) 5G, Облака; 4) Блокчейн, IoT.	ПК-1.3.1
4	«Децентрализованная система транзакций, где каждую транзакцию проверяет каждый элемент сети, система гарантирует неизменность и невозможность манипуляции данными» является определением понятия: 1) Краудсорсинг; 2) Data Mining; 3) Блокчейн; 4) Big Data.	ПК-1.3.1
5	Облачные технологии – это: 1) технологии передачи данных, которые используют спутники, находящиеся в стратосфере; 2) технологии передачи неупорядоченных данных; 3) технологии хранения и обработки информации на удаленных серверах; 4) технология передачи данных по WiFi.	ПК-1.3.1

Перечень тестовых заданий

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК-1.3.1 знать методы обобщения и критического осмысления точек зрения ведущих специалистов по исследуемой проблеме; основы составления и содержания научного исследования; отечественный и зарубежный опыт в области исследования; теоретические основы исследуемой проблемы и методы сбора литературной и нормативно-правовой базы.

Инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие.

Информационные технологии осуществляют разные функции при работе с данными. Установите соответствие между информационными технологиями и их основными функциями.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Основная функция		Информационные технологии	
а	Собирать данные	1	5G
б	Генерировать данные	2	ИИ
в	Передавать данные	3	Big Data
г	Принимать решения	4	IoT

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

а	б	в	г

Ключ

а	б	в	г
3	4	1	2

Критерий оценивания: Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца). Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК-1.3.1 знать методы обобщения и критического осмысления точек зрения ведущих специалистов по исследуемой проблеме; основы составления и содержания научного исследования; отечественный и зарубежный опыт в области исследования; теоретические основы исследуемой проблемы и методы сбора литературной и нормативно-правовой базы.

Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность

Одним из методов обучения нейросети является метод упругого распространения (Resilient propagation). Расположите перечисленные ниже операции при использовании этого метода по порядку их осуществления:

- 1) расчет частных производных;
- 2) корректировка весовых коэффициентов;
- 3) определение величины коррекции;
- 4) расчет новой величины коррекции весовых коэффициентов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--

Ключ

3	1	4	2
---	---	---	---

Критерий оценивания: Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора

ПК-1.3.1 знать методы обобщения и критического осмысления точек зрения ведущих специалистов по исследуемой проблеме; основы составления и содержания научного исследования; отечественный и зарубежный опыт в области исследования; теоретические основы исследуемой проблемы и методы сбора литературной и нормативно-правовой базы.

Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Облачные технологии – это:

- 1) технологии передачи данных, которые используют спутники, находящиеся в стратосфере;
- 2) технологии передачи неупорядоченных данных;
- 3) технологии хранения и обработки информации на удаленных серверах;
- 4) технология передачи данных по WiFi.

Обоснуйте выбор ответа.

Ключ: 3

Обоснование: Облачные технологии – это технологии обработки данных, с помощью которых компьютерные ресурсы предоставляются пользователю как онлайн-сервис с помощью удаленного канала связи.

Критерий оценивания: Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора считается верным, если правильно

указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора

ПК-1.3.1 знать методы обобщения и критического осмысления точек зрения ведущих специалистов по исследуемой проблеме; основы составления и содержания научного исследования; отечественный и зарубежный опыт в области исследования; теоретические основы исследуемой проблемы и методы сбора литературной и нормативно-правовой базы.

Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Для анализа информации и принятия решения используются технологии:

- 1) Блокчейн;
- 2) IoT;
- 3) Искусственный интеллект;
- 4) Нейротехнологии.

Аргументируйте свой ответ.

Ключ: 3, 4.

Обоснование: Технология блокчейн используется для хранения данных, технология IoT используется для генерации данных.

Критерий оценивания: Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответов. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК-1.3.1 знать методы обобщения и критического осмысления точек зрения ведущих специалистов по исследуемой проблеме; основы составления и содержания научного исследования; отечественный и зарубежный опыт в области исследования; теоретические основы исследуемой проблемы и методы сбора литературной и нормативно-правовой базы.

Инструкция: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Дайте определение понятию «Большие данные».

Эталонный ответ: Большие данные – это информационный ресурс, удовлетворяющий критериям большого объема содержащейся информации, большой скорости ее обработки и большого разнообразия данных, который требует эффективных, экономичных и инновационных форм обработки информации и в результате позволяет улучшить анализ данных, принятие решений и автоматизацию процессов.

Критерий оценивания: Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Правильный ответ за задание оценивается в 3 балла, если допущена одна ошибка \ неточность \ ответ правильный, но не полный - 1 балл, если допущено более 1 ошибки \ ответ неправильный \ ответ отсутствует – 0 баллов

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

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала.

Учебным планом не предусмотрено

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах

Учебным планом не предусмотрено

11.3. 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

Структурными элементами практического занятия являются: вводная часть, основная часть, заключительная часть.

Вводная часть обеспечивает подготовку студентов к выполнению заданий работы.

В ее состав входят:

- формулировка темы, целей и задач занятия;
- обоснование значимости темы для профессиональной подготовки;
- связь с другими разделами курса;
- изложение теоретических основ;
- разъяснение методов и приёмов выполнения заданий;
- требования к результату работы;
- инструктаж по технике безопасности;
- проверка готовности студентов;
- пробное выполнение заданий;
- указания по самоконтролю.

Основная часть предполагает самостоятельное выполнение заданий студентами. Она может сопровождаться:

- дополнительные разъяснения по ходу работы;
- устранение затруднений;
- текущий контроль и оценка результатов;
- поддержка работоспособности технических средств;
- ответы на вопросы студентов.

Заключительная часть содержит:

- подведение итогов занятия (анализ успехов и недочётов);
- оценка работы отдельных студентов;
- ответы на вопросы;
- рекомендации по устранению пробелов в знаниях и навыках;
- сбор отчётов для проверки;
- информация о подготовке к следующему занятию (включая список литературы).

Вводная и заключительная части практического занятия проводятся фронтально. Основная часть выполняется каждым студентом индивидуально.

11.4. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

Учебным планом не предусмотрено

11.5. Методические указания для обучающихся по выполнению курсового проекта/ курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

11.6. 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.

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.

Основными методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся, являются источники из перечня печатных и электронных учебных изданий, указанных в таблице 8. Кроме этого, обучающийся может пользоваться электронными ресурсами, указанными в таблицах 9.

11.7. 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. Текущий контроль включает в себя:

- контроль посещаемости;
- письменный опрос по вопросам практического занятия;
- письменный опрос в форме тестирования.

В течение семестра обучающиеся загружают в ЭИОС ГУАП отчётные материалы, в соответствии с установленными НПР требованиями и методами проведения ТКУ, а НПР оценивают загруженные материалы. Оценка, сделанная НПР, зарегистрированным под своим логином и паролем, является оценкой результатов ТКУ.

Результаты ТКУ учитываются при проведении ПА в рамках модульно-рейтинговой системы оценивания знаний обучающегося.

Согласно пункту 3.5. МДО ГУАП. СМК 2.77. «Положение о модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП» студент, не набравший в семестре необходимого для допуска к сдаче экзамена или зачета количества баллов по изучаемой в семестре учебной дисциплине, к экзамену (зачету) по данной дисциплине не допускается.

В соответствии с пунктом 3.14. РДО ГУАП. СМК 3.76) «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП, осваивающих образовательные программы высшего образования» результаты текущего контроля успеваемости учитываются научно-педагогическими работниками при промежуточной аттестации.

Для получения допуска к прохождению промежуточной аттестации по дисциплине обучающийся должен предоставить все отчётные материалы в соответствии с установленными НПР требованиями.

11.8. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя: зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

Зачёт проводится в письменной форме. Зачет обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения проводятся в течение недели, предшествующей началу экзаменационной сессии, либо на последнем занятии в семестре по дисциплине (модулю). Зачёт по компоненту ОП ВО принимается НПР, проводившим лекционные и практические занятия в учебной группе по данному компоненту ОП ВО.

Замена НПР в связи с его болезнью или по иным причинам производится заведующим кафедрой на основании служебной записки на имя начальника Учебного управления.

При явке на зачёт обучающийся обязан иметь при себе студенческий билет для идентификации личности. Если со стороны обучающегося во время зачёта допущены нарушения учебной дисциплины (списывание, несанкционированное использование средств мобильной связи, аудио-плееров и других технических устройств), нарушения правил внутреннего распорядка ГУАП, предпринята попытка подлога документов, НПР вправе удалить обучающегося с зачёта с занесением в ведомость оценки «не зачтено».

По результатам зачёта полученная обучающимся оценка заносится НПР в ведомость промежуточной аттестации, после чего она автоматически отражается у обучающегося в ЭИОС ГУАП «Личный кабинет» и доступна для ознакомления в разделе «Дисциплины». Недопуск обучающегося к зачёту отмечается в ведомости как «незачет». Неявка обучающегося на зачёт отмечается в ведомости как «н/я».

Обучающийся неявившийся на зачёт в установленные сроки по уважительной причине, вправе сдать зачёт в индивидуальные сроки.

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

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

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.

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