

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Ивангородский гуманитарно-технический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования
"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического
приборостроения"

Кафедра № 2

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель образовательной программы

старший преподаватель

(должность, уч. степень, звание)

А.А. Сорокин

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«25» февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Научно-исследовательская публикация»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	09.03.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Информатика и вычислительная техника
Наименование направленности/ специализации	Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем
Форма обучения	очная
Год приема	2026

Ивангород – 2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

ст. преп.
(должность, уч. степень, звание)


10.02.2026
(подпись, дата)

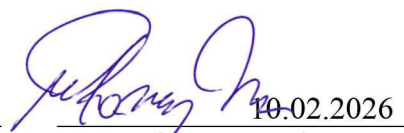
А.А. Сорокин
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 2

«10» февраля 2026 г, протокол № 6

И.о. зав. кафедрой № 2

д.ф.-м.н.
(уч. степень, звание)


10.02.2026
(подпись, дата)

Ю.В. Рождественский
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора ИФ ГУАП по методической работе

(должность, уч. степень, звание)


10.02.2026
(подпись, дата)

Н.В. Шустер
(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Научно-исследовательская публикация» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/специальности 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» направленности/специализации «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем». Дисциплина реализуется кафедрой «№2».

Дисциплина не является обязательной при освоении обучающимся образовательной программы и направлена на углубленное формирование следующих компетенций:

ПК-8 «Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем»

ПК-9 «Способен организовать проведение работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с планированием публикации от данных до статьи, обеспечением репродуцируемости, статистикой и визуализацией, требованиями журналов и правовыми аспектами публикации.

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 зачета (7 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Обучить студентов полному циклу подготовки научной публикации: от планирования исследования и оформления методов до статистической обработки, визуализации, выбора журнала, работы с правами и open-access, а также продвижения опубликованных результатов и подготовки материалов для конференций. Это включает практику репродуцируемости и размещение данных/кода в репозиториях.

1.2. Дисциплина является факультативной дисциплиной по направлению 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-8 Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем	ПК-8.3.1 знать методы декомпозиции, формализации процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений ПК-8.У.1 уметь проводить декомпозицию, формализацию процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений ПК-8.В.1 владеть навыками декомпозиции, формализации процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений
Профессиональные компетенции	ПК-9 Способен организовать проведение работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК-9.3.1 знать цели и задачи проводимых исследований и разработок, методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований ПК-9.3.2 знать методы и средства планирования и организации исследований и разработок ПК-9.3.3 знать методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации ПК-9.У.1 уметь применять нормативную документацию в соответствующей области знаний, оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ПК-9.У.2 уметь применять методы анализа научно-технической информации ПК-9.У.3 уметь применять методы проведения экспериментов ПК-9.В.2 владеть практическим опытом сбора, обработки, анализа и обобщения

		результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний, составления отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов
--	--	--

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Основы проектной деятельности в профессии»,
- «Системный анализ»,
- «Обработка экспериментальных данных»,
- «Анализ предметной области»,
- «Публикационная активность»,
- «Библиографический и патентный поиск».

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при подготовке выпускной квалификационной работы бакалавра.

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
		№7
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	2/ 72	2/ 72
Из них часов практической подготовки	17	17
Аудиторные занятия, всего час.	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	38	38
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	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 7					

Раздел 1. Научно-исследовательская публикация Тема 1.1. От данных к статье: планирование публикации Тема 1.2. Методы представления результатов и репродуцируемость Тема 1.3. Статистика и визуализация результатов Тема 1.4. Требования журналов BAK/Scopus/WoS Тема 1.5. Open access, авторские права, договоры с издательствами Тема 1.6. Продвижение публикации и научный маркетинг Тема 1.7. Подготовка и подача рукописи: чек-лист Тема 1.8. Подготовка к защите результатов на конференции	17	17			38
Итого в семестре:	17	17			38
Итого	17	17	0	0	38

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Научно-исследовательская публикация Тема 1.1. От данных к статье: планирование публикации Планирование публикации: формулировка гипотезы, отбор и подготовка данных, выбор целевого журнала, распределение задач между соавторами, календарь подачи и этапы подготовки рукописи. Тема 1.2. Методы представления результатов и репродуцируемость Методы представления: таблицы, графики, алгоритмы и код; требования к репозиториям, документирование экспериментов, инструкции по воспроизводимости и стандарты для сопроводительных материалов. Тема 1.3. Статистика и визуализация результатов Выбор статистических методов, проверка гипотез, интерпретация р-значений и доверительных интервалов; принципы информативной визуализации, оформление осей, легенд и подписей. Тема 1.4. Требования журналов BAK/Scopus/WoS Критерии отбора и индексирования, формат рукописи, требования к аннотации и ключевым словам, политика рецензирования, языковые и этические стандарты журналов. Тема 1.5. Open access, авторские права, договоры с издательствами

	Модели открытого доступа, лицензии Creative Commons, авторские права, соглашения с издателями, APC, самоархивирование и права на повторное использование материалов. Тема 1.6. Продвижение публикации и научный маркетинг Стратегии повышения видимости: препринты, академические сети, соцсети, пресс-релизы, оптимизация метаданных и ключевых слов для увеличения цитируемости и охвата аудитории. Тема 1.7. Подготовка и подача рукописи: чек-лист Чек-лист перед подачей: соответствие формату журнала, корректность ссылок, оформление таблиц и рисунков, сопроводительное письмо, этика авторства и проверка на плагиат. Тема 1.8. Подготовка к защите результатов на конференции Подготовка доклада и постера: структура выступления, дизайн слайдов, тайминг, репетиция ответов на вопросы, приёмы взаимодействия с аудиторией и распространение тезисов.
--	--

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 7					
1	Вводное занятие	Решение ситуационных задач	1	1	1
2	Планирование публикации: от данных к рукописи	Решение ситуационных задач	2	2	1
3	Подготовка репродуцируемых материалов: код и данные	Решение ситуационных задач	2	2	1
4	Статистическая обработка и интерпретация результатов	Решение ситуационных задач	2	2	1
5	Визуализация данных для публикации	Решение ситуационных задач	2	2	1
6	Подготовка рукописи под требования целевого журнала	Решение ситуационных задач	2	2	1

7	Работа с правами, лицензиями и open access	Решение ситуационных задач	2	2	1
8	Продвижение публикации: препринты, соцсети, метаданные	Решение ситуационных задач	2	2	1
9	Подача рукописи и защита результатов на конференции	Решение ситуационных задач	2	2	1
Всего			17	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. 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 7, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)		
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)		
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)		
Всего:	38	38

5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 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://znanium.ru/catalog/product/2146048 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Каратаева, Г. Е. Научно-исследовательская работа. Практики : учебное пособие / Г.Е. Каратаева, О.Н. Галюта, Т.П. Киященко. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 236 с.	-
https://urait.ru/bcode/588541 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебник для вузов / В. И. Горовая. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 103 с.	-
https://znanium.ru/catalog/product/2155465 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Сбитнева, Г. И. Научно-исследовательская работа студентов / Г. И. Сбитнева ; Кемеров. гос. ин-т культуры. - Кемерово : КемГИК, 2023. - 94 с.	-

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://www.intuit.ru/	Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ"
http://lib.guap.ru/	Библиотека ГУАП
http://pro.guap.ru/	Личный кабинет ГУАП
http://lms.guap.ru/	Система дистанционного образования ГУАП
https://znanium.com/	Электронно-библиотечная система Znanium
https://urait.ru/	Образовательная платформа Юрайт

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 таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Фонд аудиторий ИФ ГУАП для проведения лекционных и практических (семинарских) занятий	
2	Помещения для организации самостоятельной работы	111

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;

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 связывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	– 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
1	Как сформулировать исследовательскую гипотезу для статьи?	ПК-9.3.1
2	Какие шаги включены в планирование публикации?	ПК-9.3.2
3	Как обеспечить репродуцируемость исследования?	ПК-9.У.3
4	Какие репозитории подходят для данных и кода?	ПК-9.У.1
5	Какие статистические методы чаще всего применяют в вашей области?	ПК-9.У.3
6	Как интерпретировать р-значение и доверительный интервал?	ПК-9.У.3
7	Какие принципы визуализации данных повышают ясность результатов?	ПК-9.В.2

8	Как подготовить раздел «Методы» для публикации в Scopus-журнале?	ПК-9.3.1
9	Какие требования предъявляют журналы WoS к оформлению рукописи?	ПК-9.3.1
10	Что такое APC и как он влияет на выбор журнала?	ПК-9.3.2
11	Как выбрать лицензию Creative Commons для открытого доступа?	ПК-9.3.2
12	Какие элементы включить в сопроводительное письмо редактору?	ПК-9.У.1
13	Как подготовить дополнительные материалы (supplementary) для статьи?	ПК-9.У.3
14	Какие шаги при подаче рукописи в журнал с высоким импакт-фактором?	ПК-9.3.1
15	Как организовать совместную работу соавторов при подготовке статьи?	ПК-9.У.1
16	Какие метрики использовать для оценки успеха публикации?	ПК-9.В.2
17	Как продвигать опубликованную статью в академических сетях?	ПК-9.У.1
18	Какие требования к этике при публикации экспериментальных данных?	ПК-9.3.2
19	Как подготовить ответ на отрицательную рецензию?	ПК-9.У.1
20	Какие форматы файлов обычно требуются при подаче рукописи?	ПК-9.У.1
21	Как подготовить чек-лист перед подачей рукописи?	ПК-9.У.1
22	Какие ошибки в статистике чаще всего приводят к отклонению статьи?	ПК-9.У.3
23	Как оценивать пригодность журнала по срокам рецензирования?	ПК-9.3.1
24	Какие шаги при оформлении авторских прав и договоров с издателем?	ПК-9.3.2
25	Как подготовить презентацию результатов для секции конференции?	ПК-9.У.1
26	Какие требования к оформлению таблиц и рисунков для WoS-журнала?	ПК-9.У.3
27	Как использовать препринты для ускорения распространения результатов?	ПК-9.У.1
28	Какие показатели репликации важны для научной надёжности?	ПК-9.В.2
29	Как подготовить и оформить данные для репозитория с DOI?	ПК-9.У.3
30	Какие шаги включены в процесс окончательной подготовки к публикации?	ПК-9.3.1

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	Что означает репродуцируемость исследования? А) Возможность получить те же результаты при повторении эксперимента по описанным методам; В) Публикация в нескольких журналах; С) Наличие большого числа соавторов; Д) Публикация только в открытом доступе	ПК-9.У.3
2	Какой репозиторий подходит для размещения данных и кода? А) Личный блог без DOI; В) Надёжный репозиторий с DOI (Zenodo, Figshare); С) Только печатный архив университета; Д) Социальная сеть	ПК-9.У.1
3	Что важно указать в разделе «Методы» для обеспечения воспроизводимости? А) Общие фразы без деталей; В) Подробное описание процедур, параметров и используемого ПО; С) Только результаты; Д) Список литературы	ПК-9.У.3
4	Какой статистический показатель не является мерой центральной тенденции? А) Среднее арифметическое; В) Медиана; С) Дисперсия; Д) Мода	ПК-9.У.3
5	Что из перечисленного повышает качество визуализации результатов? А) Чёткие подписи осей и легенда; В) Многоцветные декоративные элементы без легенды; С) Мелкий шрифт и отсутствие подписей; Д) Использование только 3D-графиков	ПК-9.В.2
6	Какой формат файла предпочтителен для векторных диаграмм в статье? А) PNG с низким разрешением; В) SVG или EPS (векторный формат); С) MP3; Д) TXT	ПК-9.У.3
7	Что такое APC (Article Processing Charge)? А) Плата за публикацию в журнале с открытым доступом; В) Код DOI; С) Тип статистического теста; Д) Название конференции	ПК-9.3.2
8	Какую лицензию CC выбрать для максимальной свободы повторного использования? А) CC BY (требует указания авторства); В) CC BY-NC-ND (строгие ограничения); С) Все права защищены;	ПК-9.3.2

	D) Нет лицензии	
9	Что включают supplementary materials при подаче рукописи? A) Дополнительные данные, код, таблицы и методики; B) Только биографии авторов; C) Рекламные материалы; D) Только список литературы	ПК-9.У.3
10	Какой шаг обязателен перед подачей рукописи в журнал? A) Проверка соответствия формату журнала и оформление ссылок; B) Публикация в соцсетях; C) Отправка копий всем знакомым; D) Печать на домашнем принтере	ПК-9.У.1
11	Что такое preregistration исследования? A) Регистрация плана исследования до начала эксперимента; B) Публикация результатов после рецензии; C) подача заявки на патент; D) Публикация в журнале без рецензии	ПК-9.3.1
12	Какой приём помогает повысить видимость опубликованной статьи? A) Размещение препринта и распространение в академических сетях; B) Соккрытие статьи за платным доступом без метаданных; C) Публикация без аннотации; D) Использование нерелевантных ключевых слов	ПК-9.У.1
13	Что важно при подготовке таблиц для публикации? A) Чёткие заголовки, единицы измерения и пояснения; B) Отсутствие заголовков; C) Использование только аббревиатур без расшифровки; D) Мелкий шрифт и плотное расположение	ПК-9.У.3
14	Какой критерий важен при выборе целевого журнала? A) Соответствие тематики и аудитории исследования; B) Только высокий импакт-фактор без учёта тематики; C) Наличие цветной печати; D) Длина названия журнала	ПК-9.3.1
15	Что такое peer review? A) Процесс экспертной оценки рукописи независимыми специалистами; B) Автоматическая проверка орфографии; C) Публикация без проверки; D) Только внутренний просмотр авторами	ПК-9.3.1
16	Как правильно оформить сопроводительное письмо редактору? A) Кратко указать новизну, значимость и соответствие журнала; B) Вставить полный текст статьи; C) Отправить пустое письмо; D) Указать только список соавторов	ПК-9.У.1
17	Какие шаги включают продвижение публикации после её выхода? A) Распространение в академических сетях, пресс-релиз, обновление профилей; B) Удаление всех метаданных; C) Публикация в закрытых форумах без ссылок; D) Игнорирование обратной связи	ПК-9.У.1
18	Что из перечисленного является признаком ненадёжной публикации?	ПК-9.3.2

	А) Отсутствие рецензирования и подозрительно быстрый приём; В) Наличие DOI и индексации; С) Публикация в признанном журнале; D) Подробное описание методов	
19	Как подготовить данные для репозитория с DOI? А) Описать структуру данных, метаданные и предоставить инструкции по использованию; В) Загрузить файлы без описания; С) Отправить данные только по запросу; D) Публиковать данные в виде изображений	ПК-9.У.3
20	Что важно включить в чек-лист перед окончательной подачей рукописи? А) Проверка формата, ссылок, этики, сопроводительного письма и supplementary materials; В) Только проверку орфографии; С) Только список литературы; D) Только контактные данные автора	ПК-9.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

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:

- постановка задачи;
- основные сведения по теме лекции;
- результаты и выводы.

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

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. Допустимо совместное выполнение в команде, если это предусмотрено.

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.

В процессе выполнения самостоятельной работы у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет ему 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 и 11.

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению консультаций.

По изучаемой дисциплине проводятся следующие виды консультаций:

Консультация перед экзаменом - проводится с целью:

- уточнения организационных моментов;
- систематизации знаний;
- ответы на вопросы, вызывающие трудности при подготовке к экзамену.

Консультация имеет форму лекции, после которой преподаватель отвечает на вопросы студентов или в виде беседы в форме "ответ-вопрос".

Консультация со слабоуспевающими студентами - предназначена для:

- ликвидации пробелов при изучении дисциплины;
- разъяснения спорных вопросов и вопросов, наиболее сложных для изучения;
- закрепления пройденного материала;
- ликвидации академических задолженностей.

Проводится регулярно согласно графику консультаций преподавателя (не реже 1 раза в 2 недели).

Консультация по проектной и научно-исследовательской деятельности обучающихся - проводится с целью:

- расширения научного кругозора обучающихся;

- рассмотрения вопросов, не включенных в программу изучаемой дисциплины;
- углубленного изучения материала курса;
- помощи обучающимся в подготовке научных статей и докладов на конференции;
- подготовки к участию в конкурсах и олимпиадах.

Проводится регулярно согласно графику консультаций преподавателя или по устной договоренности между обучающимся и преподавателем.

11.5. 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. Невыполнение требований или их части по прохождению текущего контроля успеваемости при успешном прохождении промежуточной аттестации может привести к понижению итоговой оценки.

Возможные методы текущего контроля:

- устный опрос на занятиях;
- систематическая проверка выполнения индивидуальных и домашних заданий;
- защита отчетов по лабораторным работам;
- проведение контрольных работ;
- тестирование;
- контроль самостоятельных работ;
- проведение контрольных работ;
- выполнения контрольной работы заочников;
- контроль курсового проектирования;
- контроль выполнения курсовых работ;
- доклад на научной конференции;
- написание научной статьи.

Контроль осуществляется путем проведения опросов, проверки выполнения заданий на практических занятиях. Преподавателем осуществляется текущая оценка сформированности индикаторов ПК-8.3.1, ПК-8.У.1, ПК-8.В.1, ПК-9.3.1, ПК-9.У.1, ПК-9.В.1. Даты проведения текущего контроля по указанным заданиям сообщаются обучающимся заранее. Студент должен выполнить все предусмотренные контрольные мероприятия не позднее указанного срока. Результаты текущего контроля учитываются при проведении промежуточной аттестации.

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению тестирования.

Использование тестовых заданий возможно как при текущем контроле, так и при проведении промежуточной аттестации. Тесты могут проводиться как в письменной форме, так и с использованием электронных средств обучения.

Можно выделить основные уровни теста, в которых проверка возрастает от контроля знаний (индикатор достижения компетенции - "знать") до применения навыков при решении типовых и нетиповых задач ((индикаторы достижения компетенции - "уметь" и "владеть")):

- Первый уровень - узнавание ранее изученного материала;
- Второй уровень - репродуктивный - в заданиях не содержится материала для ответа или же его извлечение требует не только запоминания материала, но и его понимания (подстановка, конструктивный тест, типовая задача);
- Третий уровень - нетиповые задачи повышенной сложности, для которых требуется самостоятельное нахождение методов решения;

– Смешанный - использование элементов всех трех уровней для проверки разных индикаторов достижения компетенций.

Критерии оценки тестовых работ базируются на 100-бальной шкале согласно Таблице 14:

- менее 51 - "не зачтено" или "неудовлетворительно" (2);
- от 51 до 69 - "зачтено" или "удовлетворительно" (3);
- от 70 до 89 - "зачтено" или "хорошо" (4);
- от 90 до 100 - "зачтено" или "отлично" (5).

11.7. 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".

Зачет проводится в устной форме в виде ответа на один или несколько вопросов по дисциплине.

в письменной форме в виде теста.

Зачет проводится с применением средств электронного обучения (LMS ГУАП).

В случае дистанционной формы промежуточной аттестации, зачет проводится в виде теста с применением средств электронного обучения.

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