

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 17.12.2025 16:52:44
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536ff0fc6

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе и

международной деятельности

А.Ю. Алтухов



11 _____ 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методика проведения диссертационного исследования


Научная специальность _____ 2.6.1 _____
(цифр согласно номенклатуре специальностей)

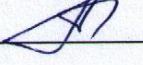
_____ Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов _____
наименование специальности

Форма обучения _____ очная _____
(очная, заочная)

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 2.6.1 Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов, на основании учебного плана, одобренного Ученым советом университета протокол № 11 « 26» мая 2025г.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения аспирантов по специальности 2.6.1 Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов на заседании кафедры технологии материалов и транспорта, протокол № 21 от 21.05.2025г.

Зав.кафедрой  Алтухов А.Ю.

Разработчик программы  д.т.н., профессор Агеев Е.В.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Директор научной библиотеки  Макаровская В.Г.

Начальник ОПиАКВК  Милостная Н.А.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана программы подготовки по специальности _____, одобренного Ученым советом университета протокол № ____ « ____ » _____ 20__ г. на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана программы подготовки по специальности _____, одобренного Ученым советом университета протокол № ____ « ____ » _____ 20__ г. на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой _____

1. Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Сформировать у обучающихся знания основных научных методов исследования по профилю деятельности для осуществления инновационной, изыскательской и проектно-расчетной деятельности, научно-исследовательской и педагогической деятельности.

1.2 Задачи дисциплины:

- изучение общенаучных и частнонаучных методов исследования, используемых при осуществлении инновационной, изыскательской и проектно-расчетной деятельности, научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- отработка навыков использования методов научного исследования при решении задач, связанных с профилем деятельности;
- формирование навыков защиты интеллектуальной собственности;
- подготовка средствами дисциплины к профессиональной деятельности, связанной с изыскательской и проектно-расчетной деятельностью, научно-исследовательской и педагогической деятельностью.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Обучающиеся должны знать:

- методы подготовки и организации научного исследования;
- современные методы экспериментальных исследований и обработки результатов экспериментальных исследований;
- основные требования, предъявляемые к оформлению различных видов исследовательских работ, в том числе и в диссертации.

Уметь:

- самостоятельно проводить обобщенный анализ, формировать цель и задачи исследований;
- выбирать методики исследований, планировать и проводить экспериментальные исследования.

Владеть:

- техническими средствами измерений;
- современными методиками измерений и обработки данных экспериментов и оценки результатов экспериментальных исследований.

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Дисциплина является обязательным разделом образовательной программы и входит в раздел 2.1.5. образовательного компонента индивидуального плана работы.

Дисциплина проводится в первом семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы., 72 академических часа.

Таблица 2.1 – Объём дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
	1 сем.
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	0
практические занятия	18
экзамен	не предусмотрен
зачет	предусмотрен
Аудиторная работа (всего):	36
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	0
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36
Контроль/экз (подготовка к экзамену)	0

Таблица 2.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
		лек., час	№ лаб.	№ пр.		
1	2	3	4	5	6	7
1	Понятие методологии научного исследования	6		1	У-1, У-2, У-4	1-3 занятие С
2	Диссертационное исследование: подготовка и защита в современных условиях	12		2	У-1, У-3, У-5	4-9 занятие С

Таблица 2.3 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

<i>№ п/п</i>	<i>Раздел (тема) дисциплины</i>	<i>Содержание</i>
1	2	3
1	Понятие методологии научного исследования	Общефилософская методология научных исследований. Общенаучная методология научного исследования. Методология технических наук. Методологическая выдержанность диссертационной работы
2	Диссертационное исследование: подготовка и защита в современных условиях	Общие требования к диссертационной работе. Выбор темы диссертации. Актуальность и проблема диссертационного исследования. Формулирование цели и задач исследования. Построение теоретических положений диссертации. Научная новизна и практическая значимость диссертационного исследования. Проведение экспериментального исследования. Формулирование научных выводов.

2.2 Лабораторные и (или) практические занятия

2.2.1 Практические занятия

Таблица 2.4 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Понятие методологии научного исследования	2
2	Диссертационное исследование: подготовка и защита в современных условиях	16
Итого		18

2.3 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

Таблица 2.5 – Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1	Понятие методологии научного исследования	1-3 занятие	10
2	Диссертационное исследование: подготовка и защита в современных условиях	4-9 занятие	26
Итого			36

3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Аспиранты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов практики пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников университета.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы аспирантов по данной дисциплине организуется:

а) библиотекой университета:

– библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

– имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

б) кафедрой:

– путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и

справочного материала;

– путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

– путем разработки:

- 1) методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы аспирантов;
- 2) заданий для самостоятельной работы;
- 3) тем рефератов и докладов;
- 4) вопросов к экзаменам и зачетам;
- 5) методических указаний к выполнению лабораторных и практических работ и т.д.

в) типографией университета:

– помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

– удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методика проведения контроля по проверке базовых знаний для текущей аттестации

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ 18 вопросов.

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- ответ на вопрос – 2 балла.

Максимальное количество баллов за тестирование – 36 баллов.

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

Вопросы собеседования по разделу (теме) 1:

1. Сформулируйте определение методологии.
2. Охарактеризуйте общепhilософскую методологию научных исследований.
3. Охарактеризуйте общенаучную методологию научных исследований.
4. Охарактеризуйте методологию технических наук.
5. Что такое методологическая выдержанность диссертации?

Примеры тестовых заданий по дисциплине

1. Наука - это

а) оба варианта верны

б) как одна из форм общественного сознания, социальный институт.

в) сфера человеческой деятельности, направленной на выработку и систематизацию новых знаний о природе, обществе, мышлении и познании окружающего мира

2. Объект (предмет) исследования

а) конкретный исследователь, научный работник, специалист научной организации, организация

б) то, что изучает конкретная наука, на что направлено научное познание

в) оба варианта верны

3. Субъект исследования

а) конкретный исследователь, научный работник, специалист научной организации, организация

б) то, что изучает конкретная наука, на что направлено научное познание

в) оба варианта верны

4. Сбор фактов реально происходящих явлений без существенного вмешательства исследователя в их ход называется

а) наблюдением

б) экспериментом

в) опытом

5. Если исследователь сознательно вмешивается в нормальное протекание процесса или явления и с помощью материальных средств (приборов, реактивов и др.) существенно изменяет или создает новые условия его протекания, то это называется

а) экспериментом

б) наблюдением

в) опытом

6. Метод расчленения (разложения) предметов исследования на составляющие для более глубокого изучения

а) дедукция

б) синтез

в) анализ

7. Метод соединения (объединения) различных составляющих предмета исследования в определенном порядке в единое целое (взаимосвязанную систему)

а) дедукция

б) синтез

в) индукция

8. Величина, принимающая значение, которое нельзя точно предсказать, называется

а) не существует

б) неслучайной величиной

в) случайной величиной

9. На нормальном распределении не базируются распределения

а) Стьюдента

б) Пуассона

в) Фишера

10. Для дискретных величин не может наблюдаться

а) распределение Гаусса

б) биномиальное распределение

в) распределение Пуассона

Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета. Зачет проводится в форме тестирования. Для проверки используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – задания, составляющие набор вопросов (18 вопросов по 2 балла за каждый). Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 2 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ. В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Рейтинговый контроль изучения дисциплины не предусмотрен.

5. Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

При выполнении различных видов работ в ходе освоения дисциплины используются следующие образовательные инновационные технологии обучения:

– диалоговые, структурно-логические, проектные, диагностические технологии и технологии учебного исследования (к ним относятся информационно-коммуникационные технологии, метод критического мышления, проблемное обучение и игровые технологии, а также специфические методы исследования, такие, как наблюдение, анкетирование, интервью, сравнительный анализ);

– работа в группах;

– межличностная коммуникация;

– опытно-экспериментальные исследования;

– проведение научно-методических семинаров и конференций.

Ключевые образовательные технологии:

Диалоговые технологии: основаны на взаимодействии аспиранта и преподавателя или аспирантов между собой для обмена знаниями и идеями.

Структурно-логические технологии: помогают упорядочить информацию, выстраивать логические цепочки и делать выводы.

Проектные технологии: ориентированы на разработку конкретного проекта, где аспирант проходит все этапы от постановки задачи до получения результата.

Технологии учебного исследования: предполагают самостоятельное решение аспирантом поставленных задач, поиск, анализ и интерпретацию информации.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): включают использование цифровых инструментов, онлайн-ресурсов и платформ для сбора и обработки данных.

Технология проблемного обучения: строится на основе решения проблем, которые требуют от аспиранта найти новое, ранее неизвестное знание.

Технологии развития критического мышления: направлены на формирование умения анализировать информацию, аргументировать свою позицию и делать обоснованные выводы.

Примеры методов исследования:

Сравнительный анализ: сопоставление различных объектов или явлений для выявления их сходств и различий.

Абстрагирование: выделение существенных признаков объекта и отвлечение от несущественных.

Индукция и дедукция: логические методы, позволяющие делать выводы от частного к общему (индукция) или от общего к частному (дедукция).

Наблюдение: систематическое и целенаправленное восприятие явлений действительности для сбора данных.

Анкетирование и опрос: методы сбора информации путем задавания вопросов большому количеству людей.

Интервью и собеседование: получение информации при личном общении с респондентом.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования компетенций обучающихся.

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование общей и (или) профессиональной культуры обучающихся.

Содержание дисциплины способствует профессионально-трудовому, культурно-творческому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в материал для практических занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки, высокого профессионализма ученых, их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки, а также примеры высокой духовной культуры, творческого мышления;
- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, разбор конкретных ситуаций, решение кейсов);
- личный пример преподавателя, демонстрация им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

6.1 Основная учебная литература

1. Комлацкий, В. И. Планирование и организация научных исследований : учебное пособие / В. И. Комлацкий, Г. В. Комлацкий, С. В. Логинов. – Ростов на Дону : Феникс, 2014. – 208 с. – (Высшее образование). – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595> (дата обращения 16.05.2025) . – ISBN 978-5-222-21840-2. - Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

2. Пустынникова, Е. В. Методология научного исследования : учебное пособие / Е. В. Пустынникова. – Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 126 с. –URL: <https://www.iprbookshop.ru/71569.html> (дата обращения: 16.05.2025). - ISBN 978-5-4486-0185-9. – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

3. Рузавин, Г. И. Методология научного познания : учебное пособие / Г. И. Рузавин. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 288 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684948> (дата обращения 16.05.2025) . – ISBN 978-5-238-00920-9. - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

6.2. Дополнительная учебная литература

4. Пещеров, Г. И. Методология научного исследования : учебное пособие / Г. И. Пещеров. – Москва : Институт мировых цивилизаций, 2017. – 312 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598470> (дата обращения 16.05.2025) . - – ISBN 978-5-9500469-0-2. - Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

5. Салихов, В. А. Основы научных исследований : учебное пособие / В. А. Салихов. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 152 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455511> (дата обращения 16.05.2025) . – ISBN 978-5-4475-8786-4. - Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

6. Философия и методология технических наук : учебное пособие : [для бакалавров, магистрантов и аспирантов технических специальностей вузов] / Ю. Л. Воробьев [и др.] ; под ред. ред. И. А. Асеевой ; Юго-Зап. гос. ун-т. – Курск : ЮЗГУ, 2016. – 99 с. - Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.

6.3 Перечень методических указаний

1. Немировская, Е. П. Методология научного исследования : учебно-методическое пособие / Е. П. Немировская, О. В. Тараканова. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – 108 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=715299> (дата обращения: 16.05.2025). – ISBN 978-5-4499-4613-3. – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

2. Методология научных исследований при подготовке диссертации : методические рекомендации по освоению дисциплины для аспирантов всех направлений подготовки / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Н. В. Волохова. – Курск : ЮЗГУ, 2016. – 26 с. – Текст : электронный.

3. Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента : методические указания к практическим занятиям [для аспирантов очной и заочной форм обучения направлений подготовки 22.06.01 «Технологии материалов»] / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Е. В. Агеев. - Курск : ЮЗГУ, 2018. - 42 с. - Текст : электронный.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1 <http://school-collection.edu.ru/> – федеральное хранилище Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

2 <http://www.edu.ru/> – федеральный портал Российское образование

3 <http://www.igumo.ru/> – интернет-портал Института гуманитарного образования и информационных технологий

- 4 www.edu.ru – сайт Министерства образования РФ
- 5 <http://elibrary.ru> – научная электронная библиотека «Elibrary»
- 6 <http://www.eduhmao.ru/info/1/4382/> – информационно-просветительский портал «Электронные журналы»
- 7 <http://www.iqlib.ru> – электронная библиотека образовательных и просветительских изданий
- 8 <http://www.diss.rsl.ru> – электронная библиотека диссертаций
- 9 <http://www.lib.msu.su/index.html> – Научная библиотека Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова
- 10 <http://www.rsl.ru/> – Российская Государственная Библиотека

6.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы аспиранта при прохождении практики являются самостоятельные и практические занятия. Аспирант не имеет права пропускать занятия без уважительных причин. Практическому занятию предшествует самостоятельная работа аспиранта, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем. По согласованию с преподавателем или по его заданию аспиранты готовят рефераты по отдельным темам дисциплинам, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных аспирантами рефератов. Качество учебной работы аспирантов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, а также по результатам докладов. Преподаватель уже на первых занятиях объясняет аспирантам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении научно-исследовательской практики: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п. В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы с аспирантами.

Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы аспиранта. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепле-

ния освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал. Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает аспирантам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости аспиранты обращаются за консультацией к руководителю практики с целью усвоения и закрепления компетенций. Основная цель самостоятельной работы аспирантов – закрепить теоретические знания, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей научно-исследовательской работы.

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Операционная система Windows, Libre Office.

8. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской практики

Аудиторные занятия по дисциплине проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа кафедры технологии материалов и транспорта, оснащенных стандартной учебной мебелью (столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя; доска).

Для организации образовательного процесса применяются технические средства обучения: интерактивная панель JeminiCoJQ75MW; Smart TV Hyundai с неттоп Heiton RomVica; 10 моноблоков HomeNET.

9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное представление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), ока-

зывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

10 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номер страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			