

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Руководитель
Дата подписания: 13.08.2026 16:57:00
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bfff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Должно быть Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета

Государственного университета просвещения

Протокол от «29» апреля 2026 г. № 10

Ректор _____ /Н.А. Наумова/

Образовательная программа высшего образования

Направление подготовки
04.04.01 Химия

Программа подготовки:

Инструментальный химический анализ и комплексное исследование веществ и материалов

Квалификация
Магістр

Форма обучения
Очная

Москва
2026

Одобрено решением Учебно-методического совета

Государственного университета просвещения

Протокол «16» апреля 2016 г. № 06

Заместитель председателя _____ М.А. Миненкова

Разработчик(-и)

Васильев Н.В.

Заведующий кафедрой теоретической и прикладной химии, доктор химических наук, профессор.

Лялина И.Ю.

старший преподаватель кафедры физиологии, экологии и медико-биологических знаний, и.о. декана факультета естественных наук

Содержание образовательной программы

1. Общая характеристика образовательной программы

- 1.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам
- 1.2. Направленность (программа подготовки) образовательной программы
- 1.3. Объем образовательной программы высшего образования
- 1.4. Форма (-ы) и срок (-и) обучения

2. Нормативно-правовая база для разработки образовательной программы

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

- 4.1. Календарный учебный график
- 4.2. Учебный план
- 4.3. Рабочие программы дисциплин
- 4.4. Рабочие программы практик
- 4.5. Фонды оценочных средств
- 4.6. Методические материалы для обеспечения образовательной программы

5. Ресурсное обеспечение образовательной программы

- 5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОП ВО
- 5.2. Кадровое обеспечение реализуемой ОП ВО
- 5.3. Материально-техническое обеспечение

6. Характеристика среды Государственного университета просвещения

- 6.1. Организация воспитательной работы в Государственном университете просвещения
- 6.2. Социально-бытовые условия обучающихся

7. Система оценки качества освоения студентами ОП ВО

- 7.1. Нормативно-методическое обеспечение системы менеджмента качества
- 7.2. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

8. Государственная итоговая аттестация выпускников

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

1. Общая характеристика образовательной программы

1.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам

По итогам освоения образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 04.04.01 Химия, программа подготовки: Инструментальный химический анализ и комплексное исследование веществ и материалов (далее – образовательная программа, ОП ВО) присваивается квалификация - Магистр.

1.2. Направленность образовательной программы, формы и технологии ее реализации

Образовательная программа утверждена Ученым советом Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Государственного университета просвещения (далее – Университет, Государственный университет просвещения).

Образовательная программа по направлению подготовки 04.04.01 Химия, программа подготовки: Инструментальный химический анализ и комплексное исследование веществ и материалов представляет собой систему нормативно-методических документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 04.04.01 Химия (далее – ФГОС ВО).

ОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик, оценочные и методические материалы и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Целью данной образовательной программы является: обеспечение качественной подготовки квалифицированных магистров, позволяющей выпускнику успешно обладать компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

1.3 Объем образовательной программы высшего образования

Объем образовательной программы высшего образования: 120 зачетных единиц

1.1. Форма (-ы) и срок (-и) обучения

Форма обучения – очная. Срок освоения ОП ВО – по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

2. Нормативно-правовая база для разработки образовательной программы

Нормативные документы для разработки ОП ВО:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 13.07.2017 г. № 655 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 04.04.01 Химия»;

- Профессиональный стандарт 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно- конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692).

- нормативные правовые акты Минобрнауки России, Минпросвещения России;
- Устав Государственного университета просвещения;
- иные локальные нормативные акты Государственного университета просвещения.

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и владения в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Компетенции выпускника по направлению подготовки непосредственно связаны с областью, сферами, типами и задачами профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, осуществляют профессиональную деятельность: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научно-технических, опытно-конструкторских разработок и внедрения химической продукции различного назначения, в сфере метрологии, сертификации и технического контроля качества продукции).

В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский:

- сбор и анализ литературных данных по заданной тематике;
- планирование работы и самостоятельный выбор метода решения задачи;
- анализ полученных результатов и подготовка рекомендаций по продолжению исследования;
- подготовка отчета и возможных публикаций;

технологический:

- выполнение профессиональных функций в отраслях, связанных с химией (управление высокотехнологичным химическим оборудованием, работа с информационными системами, подготовка отчетов о выполненной работе);

В результате освоения программы магистратуры у выпускника будут сформированы следующие компетенции:

Универсальными компетенциями:

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

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1. Способен выполнять комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования в избранной области химии или смежных наук с использованием современных приборов, программного обеспечения и баз данных профессионального назначения;

ОПК-2. Способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук;

ОПК-3. Способен использовать вычислительные методы и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-4. Способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов;

Профессиональные компетенции, разработанные на основе профессионального стандарта 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»

научно-исследовательский тип задач:

ДПК-1. Способен применять результаты научных исследований при решении профессиональных задач, самостоятельно осуществлять научное исследование.

Профессиональные компетенции, разработанные на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями:

научно-исследовательский тип задач:

СПК-1. Способен реализовывать научно-исследовательские и технологические задачи в области химии

технологический тип задач:

СПК-2. Способен осуществлять химический анализ и комплексные исследования веществ и материалов

Индикаторы достижения компетенций формируются отдельным документом и одобряются решением Учебно-методического совета Государственного университета просвещения и являются неотъемлемой частью ОП ВО (Приложение № 8).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации и каникул обучающихся.

Утвержденный календарный учебный график прилагается к образовательной программе (приложение № 1).

4.2. Учебный план

Учебный план является документом, регламентирующим образовательный процесс.

В обязательной части учебного плана указан перечень дисциплин, которые являются обязательными для изучения.

В части, формируемой участниками образовательных отношений, сформирован перечень и последовательность освоения дисциплин с учетом выбранной области и сферы профессиональной деятельности, а также типом задач профессиональной деятельности.

Объем обязательной части, без учета объема итоговой (государственной итоговой) аттестации, составляет более 15 % общего объема программы магистратуры.

Образовательной программой высшего образования обеспечена возможность освоения обучающимися элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

При разработке учебных планов выполнены следующие требования:

- зачетная единица – равна 36 академическим часам;
- объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 зачетных единиц вне зависимости от применяемых образовательных технологий;
- объем образовательной программы (ее составной части) составляет целое число зачетных единиц.

Утвержденный учебный план прилагается к образовательной программе (приложение № 2).

4.3. Рабочие программы дисциплин (приложение № 3)

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Современные компьютерные технологии в науке»,
входящей в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и являющейся обязательной для
освоения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
УК-4, ОПК-1, ОПК-3
2. Содержание дисциплины

Тема 1. Системы обработки текстов и изображений. Визуализация результатов научного исследования.

Тема 2. Использование редактора Excel для обработки данных.

Тема 3. Статистическая обработка данных

3. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	16,2
Лекции	4
Практические занятия	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	84
Контроль	7,8

4. Форма промежуточной аттестации – зачет в 1 семестре на 1 курсе.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Статистические и вычислительные методы в химии»,
входящей в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и являющейся обязательной для
освоения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
ОПК-2, ОПК-3

2. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в статистические методы.

Тема 2. Планирование эксперимента и статистическая обработка результатов.

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
Контактная работа:	16,2
Лекции	4
Практические занятия	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачёт	0,2
Самостоятельная работа	48
Контроль	7,8

4. Форма промежуточной аттестации – зачет во 2 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Организация научно-исследовательской деятельности»,
входящей в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и являющейся обязательной для
освоения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-3, ОПК-4, СПК-1, ДПК-1

2. Содержание дисциплины

Тема 1. Роль науки в современном обществе и организационно-исследовательские основы научной работы.

Тема 2. Методология, методы и методики проведения научных исследований.

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	16,2
Лекции	4
Практические занятия	12
Контактные часы для промежуточной аттестации	0,2
Зачёт	0,2
Самостоятельная работа	84
Контроль	7,8

4. Форма промежуточной аттестации – зачет во 2 семестре

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Управление проектами в научной сфере»,
входящей в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и являющейся обязательной для
освоения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-4, СПК-1, ДПК-1
2. Содержание дисциплины

Тема 1. Основы управления проектами в научной сфере в Российской Федерации.

Тема 2. Проблемы управления научными проектами в высших учебных заведениях.

Тема 3. Модели и методы управления научными проектами в высших учебных заведениях.

Тема 4. Оценка результатов проектной научной деятельности.

3. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	16,2
Лекции	4
Практические занятия	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	84
Контроль	7,8

4. Форма промежуточной аттестации – зачет в 4 семестре

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«История и методология химии»,
входящей в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и являющейся обязательной для
освоения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
УК-1
2. Содержание дисциплины

Тема 1. Основные этапы развития химии. Концептуальные системы химии.

Тема 2. Предалхимический период развития химии.

Тема 3. Алхимический период развития химии.

Тема 4. Период становления химии как науки. Период количественных законов как особый этап в развитии химии.

Тема 5. Период классической химии. Попытки систематизации химических элементов. Структурная химия как особый этап развития химии. Физическая химия как учение о химическом процессе – новая концептуальная система химической науки.

Тема 6. Развитие основных направлений химии в XX веке.

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	4
Объем дисциплины в часах	144
Контактная работа:	20,3
Лекции	6

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Практические занятия	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию	2,5
Предэкзаменационная консультация	2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	114
Контроль	9,7

4. Форма промежуточной аттестации – экзамен в 1 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Теоретические основы инструментальных методов анализа»,
входящей в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и являющейся обязательной для
освоения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
ОПК-1
2. Содержание дисциплины

Тема 1. Теоретические основы неразрушающих методов анализа

Тема 2. Разрушающие методы анализа

Тема 3. Теория хроматографических и комбинированных методов инструментального анализа

Тема 4. Электрохимические методы в инструментальном анализе.

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	6
Объем дисциплины в часах	216
Контактная работа:	34,5
Лекции	14
Лабораторные занятия	10
Практические занятия	8
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,5
Предэкзаменационная консультация	2
Зачёт	0,2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	164
Контроль	17,5

4. Форма промежуточной аттестации – зачет в 1 семестре, экзамен во 2 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Современная аналитическая химия»,
входящей в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и являющейся обязательной для
освоения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
ОПК-1
2. Содержание дисциплины

Тема 1. Общие вопросы химического анализа

Тема 2. Классические методы анализа

Тема 3. Спектроскопические методы

Тема 4. Электрохимические методы

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	4
Объем дисциплины в часах	144
Контактная работа:	22,3
Лекции	8
Лабораторные занятия	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию	2,3
Предэкзаменационная консультация	2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	122
Контроль	9,7

4. Форма промежуточной аттестации – экзамен в 1 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Внелабораторный химический анализ»,
входящей в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и являющейся обязательной для
освоения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
ОПК-1, ОПК-2, СПК-2
2. Содержание дисциплины

Тема 1. Общая характеристика методов и средств внелабораторного анализа.

Тема 2. Методы и средства внелабораторного анализа газообразных сред.

Тема 3. Методы и средства внелабораторного анализа жидких сред.

Тема 4. Методы и средства внелабораторного анализа геологических объектов, почв, грунтов, сплавов и вторичного сырья.

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	6
Объем дисциплины в часах	216
Контактная работа:	36,4
Лекции	12
Лабораторные занятия	24
Контактные часы на промежуточную аттестацию	0,4
Зачёт с оценкой	0,4
Самостоятельная работа	164
Контроль	15,6

4. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой во 2 и 3 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Иностранный язык в профессиональной коммуникации (английский язык)»,
входящей в модуль «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» в обязательную
часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
УК-4, УК-5
2. Содержание дисциплины
 Модуль 1. Изучение иностранного языка на этапе обучения в магистратуре.
 Тема 1. Цели, задачи и требования к курсу. Анализ языковых потребностей магистрантов.
 Тема 2. Обучение в магистратуре в России и стране изучаемого языка. Ведущие университеты и программы магистратуры по программе подготовки. Роль и место иностранного языка в обучении на ступени магистратуры.
 Модуль 2. Иностранный язык в сфере профессионального общения.
 Тема 1. Особенности иностранного языка профессионального общения, его отличие от общего языка. Терминосистема.
 Тема 2. Основные функциональные разновидности речи в условиях профессионально-делового общения.
 Модуль 3. Научная конференция
 Тема 1. Научная конференция: сущность, виды, формы участия.
 Тема 2. Подготовка заявки участника научной конференции и тезисов.
 Тема 3. Презентация. Особенности подготовки презентации научного доклада на иностранном языке.
 Модуль 4. Академический дискурс.
 Тема 1. Академический иностранный язык: особенности стиля, лексики и синтаксиса.
 Тема 2. Научная статья. Структура статьи IMRaD. Реферирование научной профессионально – ориентированной статьи.
 Тема 3. Аннотация. Правила написания аннотации научной статьи. Речевые клише и шаблоны.
 Модуль 5. Научное исследование.
 Тема 1. Методы научного исследования. Зарубежный опыт.
 Тема 2. Базы данных и научные источники на иностранном языке.
 Тема 3. Научный доклад. Структура научного доклада на иностранном языке о магистерском диссертационном исследовании.
3. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	5
Объем дисциплины в часах	180
Контактная работа:	62,5
Практические занятия	60
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,5
Зачет	0,2
Предэкзаменационная консультация	2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	100
Контроль	17,5

4. Форма промежуточной аттестации – зачет в 1 семестре, экзамен во 2 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
 «Иностранный язык в профессиональной коммуникации (немецкий язык)»,
 входящей в модуль «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
УК-4, УК-5
2. Содержание дисциплины
 Модуль 1. Изучение иностранного языка на этапе обучения в магистратуре.
 Тема 1. Цели, задачи и требования к курсу. Анализ языковых потребностей магистрантов.

Тема 2. Обучение в магистратуре в России и стране изучаемого языка. Ведущие университеты и программы магистратуры по программе подготовки. Роль и место иностранного языка в обучении на ступени магистратуры.

Модуль 2. Иностранный язык в сфере профессионального общения.

Тема 1. Особенности иностранного языка профессионального общения, его отличие от общего языка. Терминосистема.

Тема 2. Основные функциональные разновидности речи в условиях профессионально-делового общения.

Модуль 3. Научная конференция

Тема 1. Научная конференция: сущность, виды, формы участия.

Тема 2. Подготовка заявки участника научной конференции и тезисов.

Тема 3. Презентация. Особенности подготовки презентации научного доклада на иностранном языке.

Модуль 4. Академический дискурс.

Тема 1. Академический иностранный язык: особенности стиля, лексики и синтаксиса.

Тема 2. Научная статья. Структура статьи IMRaD. Реферирование научной профессионально – ориентированной статьи.

Тема 3. Аннотация. Правила написания аннотации научной статьи. Речевые клише и шаблоны.

Модуль 5. Научное исследование.

Тема 1. Методы научного исследования. Зарубежный опыт.

Тема 2. Базы данных и научные источники на иностранном языке.

Тема 3. Научный доклад. Структура научного доклада на иностранном языке о магистерском диссертационном исследовании.

3. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	5
Объем дисциплины в часах	180
Контактная работа:	62,5
Практические занятия	60
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,5
Зачет	0,2
Предэкзаменационная консультация	2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	100
Контроль	17,5

4. Форма промежуточной аттестации – зачет в 1 семестре, экзамен во 2 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Иностранный язык в профессиональной коммуникации (французский язык)»,
входящей в модуль «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
УК-4, УК-5
2. Содержание дисциплины
Модуль 1. Изучение иностранного языка на этапе обучения в магистратуре.
Тема 1. Цели, задачи и требования к курсу. Анализ языковых потребностей магистрантов.
Тема 2. Обучение в магистратуре в России и стране изучаемого языка. Ведущие университеты и программы магистратуры по программе подготовки. Роль и место иностранного языка в обучении на ступени магистратуры.
Модуль 2. Иностранный язык в сфере профессионального общения.
Тема 1. Особенности иностранного языка профессионального общения, его отличие от

общего языка. Терминосистема.

Тема 2. Основные функциональные разновидности речи в условиях профессионально-делового общения.

Модуль 3. Научная конференция

Тема 1. Научная конференция: сущность, виды, формы участия.

Тема 2. Подготовка заявки участника научной конференции и тезисов.

Тема 3. Презентация. Особенности подготовки презентации научного доклада на иностранном языке.

Модуль 4. Академический дискурс.

Тема 1. Академический иностранный язык: особенности стиля, лексики и синтаксиса.

Тема 2. Научная статья. Структура статьи IMRaD. Реферирование научной профессионально – ориентированной статьи.

Тема 3. Аннотация. Правила написания аннотации научной статьи. Речевые клише и шаблоны.

Модуль 5. Научное исследование.

Тема 1. Методы научного исследования. Зарубежный опыт.

Тема 2. Базы данных и научные источники на иностранном языке.

Тема 3. Научный доклад. Структура научного доклада на иностранном языке о магистерском диссертационном исследовании.

3. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	5
Объем дисциплины в часах	180
Контактная работа:	62,5
Практические занятия	60
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,5
Зачет	0,2
Предэкзаменационная консультация	2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	100
Контроль	17,5

4. Форма промежуточной аттестации – зачет в 1 семестре, экзамен во 2 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Иностранный язык в профессиональной коммуникации (русский язык)»,
входящей в модуль «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
УК-4, УК-5

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Соотношение понятий «общение», «коммуникация», «деловое общение». Стилизованный статус и основные черты устной и письменной деловой речи

Профессиональная коммуникация и факторы успешного профессионального взаимодействия.

Элементы практической подготовки:

Освоение методики анализа текста публицистического стиля по изучаемой проблематике.

Качества эффективной профессиональной речи.

Элементы практической подготовки:

Составление связного речевого письменного высказывания по теме: «Какой должна быть эффективная профессиональная речь?». Работа с полными и деформированными текстами

Раздел 2. Языковые нормы и их функционирование в профессиональной коммуникации

Тренинг (орфоэпические, акцентологические нормы речи и их учёт в деловой коммуникации).

Элементы практической подготовки:

Отработка навыков устной коммуникации с учётом акцентологических норм речи в профессиональной сфере

Морфологические, синтаксические нормы официально-делового стиля.

Элементы практической подготовки:

Освоение методики работы с деформированными текстами официально-делового стиля речи

Раздел 3. Деловые коммуникации и их особенности

Коммуникативный кодекс как система принципов, регулирующих речевое поведение

коммуникантов. Современные коммуникативные технологии и принципы речевого поведения делового человека.

Элементы практической подготовки:

отработка навыков речевого поведения в деловой сфере (собеседование, приём на работу, взаимодействие с партнёрами и проч.).

Коммуникативный шум или барьеры коммуникации.

Элементы практической подготовки:

исследование способов преодоления коммуникативных барьеров во взаимодействии.

Раздел 4. Академическое взаимодействие: научный стиль, его своеобразие и характерные черты

Академическое взаимодействие как комплекс универсальных методологических умений. Научные исследования в профессиональной деятельности. Анализ требований к магистерской диссертации.

Ознакомительное, поисковое, информативное, аналитическое чтение. Виды академических текстов. Элементы практической подготовки:

Обучение написанию вводной части диссертации (актуальность, проблема, цель, объект, предмет, задачи, гипотеза, теоретико-методологическая основа исследования, достоверность научных положений, этапы исследования, научная новизна исследования, практическая значимость исследования, структура работы.) Реферирование, аннотирование, рецензирование.

Раздел 5. Формы деловых взаимодействий. Официально-деловое письмо - язык документов

Структура деловой коммуникации. Формы деловой коммуникации. Деловая беседа. Сопровождение.

Деловые переговоры. Конфликты в деловых коммуникациях.

Элементы практической подготовки:

Освоение стратегий и тактик поведения в конфликте и при конфликтном поведении собеседника.

Выполнение заданий

Документирование и документ. Системы документации и культура оформления документов.

Элементы практической подготовки:

Тренинг «Составление официальных документов различных жанров». Работа с документами.

Выполнение заданий.

Раздел 6. Деловая риторика. Ее разновидности

Работа над содержанием и формой устного выступления. Элементы практической подготовки:

Отработка презентационных навыков в профессиональной коммуникации.

Конференция «Публичные выступления в профессиональной среде».

3. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	5
Объем дисциплины в часах	180
Контактная работа:	62,5
Практические занятия	60
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,5
Зачет	0,2
Предэкзаменационная консультация	2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	100
Контроль	17,5

4. Форма промежуточной аттестации – зачет в 1 семестре, экзамен во 2 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Методы молекулярной спектроскопии»

входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1

«Дисциплины (модули)» и являющейся обязательной для освоения.

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
СПК-2, ДПК-1

2. Содержание дисциплины

Тема 1. Основы оптических методов анализа в химии.

Тема 2. Молекулярные спектры поглощения, рассеяния и эмиссии.

Тема 3. Ядерный магнитный резонанс.

Тема 4. Инструментальные методы анализа под воздействием высоких энергий.

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	5
Объем дисциплины в часах	180
Контактная работа:	36,4
Лекции	12
Лабораторные занятия	24
из них, в форме практической подготовки	24
Контактные часы на промежуточную аттестацию	0,4
Зачёт	0,4
Самостоятельная работа	128
Контроль	15,6

4. Форма промежуточной аттестации – зачет в 1 и во 2 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Метрология и обеспечение качества химического анализа»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
«Дисциплины (модули)» и являющейся обязательной для освоения.

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
СПК-2, ДПК-1

2. Содержание дисциплины

Тема 1. Элементы общей метрологии.

Тема 2. Элементы математической статистики.

Тема 3. Обеспечение качества результатов химического анализа.

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	22,2
Лекции	6
Лабораторные занятия	16
из них, в форме практической подготовки	16
Контактные часы на промежуточную аттестацию	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	78
Контроль	7,8

4. Форма промежуточной аттестации – зачет в 3 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Атомно-спектроскопический анализ»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
«Дисциплины (модули)» и являющейся обязательной для освоения.

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
СПК-2, ДПК-1
2. Содержание дисциплины

Тема 1. Общие положения атомной спектроскопии.

Тема 2. Атомно-абсорбционная спектроскопия.

Тема 3. Методы, основанные на применении индуктивно-связанной плазмы.

Тема 4. Рентгенофлуоресцентный метод анализа.

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	4
Объем дисциплины в часах	144
Контактная работа:	22,3
Лекции	8
Лабораторные занятия	12
из них в форме практической подготовки	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию	2,3
Предэкзаменационная консультация	2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	112
Контроль	9,7

4. Форма промежуточной аттестации – экзамен в 3 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Нанокompозиты и методы их исследования»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
«Дисциплины (модули)» и являющейся обязательной для освоения.

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
СПК-2, ДПК-1
2. Содержание дисциплины

Тема 1. Области применения и особенности структурного состояния нанокompозитов.

Тема 2. Свойства нанокompозитов. Методы получения нанокompозитов.

Тема 3. Методы исследования нанокompозитов.

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	18,2

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Лекции	6
Лабораторные занятия	12
из них, в форме практической подготовки	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	82
Контроль	7,8

4. Форма промежуточной аттестации – зачет в 4 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Пробоотбор и пробоподготовка в экологическом анализе»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
«Дисциплины (модули)» и являющейся обязательной для освоения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
СПК-2, ДПК-1
2. Содержание дисциплины

Тема 1. Общие вопросы пробоотбора

Тема 2. Классические виды пробоотбора в природных обстановках

Тема 3. Камеральные методы работы с пробами

Тема 4. Особенности проведения пробоподготовки

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	4
Объем дисциплины в часах	144
Контактная работа:	22,3
Лекции	8
Лабораторные занятия	12
из них, в форме практической подготовки	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию	2,3
Предэкзаменационная консультация	2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	112
Контроль	9,7

4. Форма промежуточной аттестации – экзамен во 2 семестре

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Химическая токсикология и санитарно-гигиеническое нормирование»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
«Дисциплины (модули)» и являющейся обязательной для освоения.

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
СПК-2
2. Содержание дисциплины

Тема 1. История токсикологии и ее научные основы.

Тема 2. Особенности токсического действия физиологически активных веществ различных

видов.

Тема 3. Нормирование и классификация вредных веществ.

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	4
Объем дисциплины в часах	144
Контактная работа:	20,3
Лекции	6
Лабораторные занятия	12
из них, в форме практической подготовки	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию	2,3
Предэкзаменационная консультация	2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	114
Контроль	9,7

4. Форма промежуточной аттестации – экзамен в 4 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Зеленые технологии в химии»

входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
«Дисциплины (модули)» и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
СПК-1, СПК-2, ДПК-1.
2. Содержание дисциплины

Тема 1. Принципы и концепции «зеленой» химии.

Тема 2. Нетрадиционные методы активации химических реакций.

Тема 3. Возобновляемые источники энергии и сырья.

Тема 4. Основные направления развития «зеленой» химии.

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	20,2
Лекции	8
Лабораторные занятия	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачёт	0,2
Самостоятельная работа	80
Контроль	7,8

4. Форма промежуточной аттестации – зачет во 2 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Химические основы рационального природопользования»

входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
«Дисциплины (модули)» и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
СПК-1, СПК-2, ДПК-1.
2. Содержание дисциплины

Тема 1. Природопользование в системе взаимодействия общества и природы.

Тема 2. Основные виды отходов природопользования и методы их переработки.

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	20,2
Лекции	8
Лабораторные занятия	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачёт	0,2
Самостоятельная работа	80
Контроль	7,8

4. Форма промежуточной аттестации – зачет во 2 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Принципы и методы биохимического анализа»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
«Дисциплины (модули)» и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
ДПК-1, СПК-2
2. Содержание дисциплины

Тема 1. Манипуляции с нуклеиновыми кислотами: основные инструменты и методы

Тема 2. Функциональный анализ и методы очистки белков

Тема 3. Методы изучения ферментативных реакций и механизмов катализа

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	18,2
Лекции	6
Лабораторные занятия	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачёт	0,2
Самостоятельная работа	82
Контроль	7,8

4. Форма промежуточной аттестации – зачет в 3 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Методы биохимических исследований»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
«Дисциплины (модули)» и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
ДПК-1, СПК-2
2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение.

Тема 1.1. Классификация методов исследования в биохимии.

Тема 1.2. Оборудование биохимической лаборатории, специальные материалы и реактивы.

Раздел 2. Разделительные методы

Тема 2.1. Разделение белков путем осаждения

Тема 2.2. Разделение белков путем электрофореза

Тема 2.3. Разделение белков путем хроматографии

Раздел 3. Методы идентификации белков

Тема 3.1. Иммуноферментный анализ

Тема 3.2. Биохимические анализаторы

Раздел 4. Методы химической модификации белков и мембран

Тема 4.1. Сшивание белковых субъединиц и мембран бифункциональными агентами

Тема 4.2. Методы химической модификация функциональных групп в белках и биомембранах

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	18,2
Лекции	6
Лабораторные занятия	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачёт	0,2
Самостоятельная работа	82
Контроль	7,8

4. Форма промежуточной аттестации – зачет в 3 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Технологии и методы исследований лекарственных препаратов»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
«Дисциплины (модули)» и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
ДПК-1, СПК-1, СПК-2
2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение.

Тема 1.1. Предмет, история и основные понятия о лекарственных препаратах.

Тема 1.2. Классификация лекарственных препаратов Принципы классификации физиологически активных веществ (по химическому строению, по путям биосинтеза, по источникам происхождения).

Раздел 2. Методы получения лекарственных препаратов, методы модификации

Тема 2.1. Методы получения дезинфектантов, антибиотиков и противовирусных препаратов.

Тема 2.2. Методы получения противоопухолевых препаратов.

Тема 2.3. Методы получения препаратов, действующих на нервную систему.

Раздел 3. Особенности физиологического действия лекарственных препаратов

Тема 3.1. Взаимодействие с биомолекулами, фармакодинамика и фармакокинетика

Тема 3.2. Основы рецептурирования лекарственных препаратов

Раздел 4. Методы исследования

Тема 4.1. Методы исследования лекарственных препаратов *in vitro* и *in vivo*

Тема 4.2. Аналитические приложения для медико-биологического исследования лекарственных препаратов.

3. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	18,2
Лекции	6
Лабораторные занятия	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачёт	0,2
Самостоятельная работа	82
Контроль	7,8

4. Форма промежуточной аттестации – зачет в 4 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Наномедицинские технологии и методы исследования»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
«Дисциплины (модули)» и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
ДПК-1, СПК-1, СПК-2
2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение.

Тема 1.1. Предмет, история и основные понятия нанотехнологии.

Тема 1.2. Наноразмер, виды наночастиц. Классификация. Оптические свойства нанодисперсий, резонансное и динамическое светорассеивание.

Раздел 2. Методы получения наночастиц и методы модификации

Тема 2.1. Основные подходы к формированию нанофазы.

Тема 2.2. Методы получения нанодисперсий. Органические, неорганические нанодисперсии и их свойства.

Тема 2.3. Комбинированные наночастицы. Принципы конъюгации наночастиц с биомолекулами.

Раздел 3. Изучение нанофазы и методы разделения

Тема 3.1. Седиментационный анализ. Спектральный анализ светорассеяния.

Тема 3.2. Электронная микроскопия нанофазы.

Раздел 4. Медико-биологическое применение

Тема 4.1. Нанотехнологии в фармации. Таргетная доставка лекарственных препаратов, особенности нанолекарственных форм. Виды плацебо и их роль, микро и нанокапсулирование.

Тема 4.2. Аналитические приложения нанодисперсий для медико-биологических целей.

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	18,2
Лекции	6
Лабораторные занятия	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачёт	0,2
Самостоятельная работа	82
Контроль	7,8

4. Форма промежуточной аттестации – зачет в 4 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Инструментальные методы анализа природных и биологически активных веществ»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
«Дисциплины (модули)» и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
СПК-2, ДПК-1
2. Содержание дисциплины

Тема 1. Применение инструментальных методов для изучения природных и биологически-активных веществ.

Тема 2. Возможности использования хроматографических методов для изучения природных и биологически-активных веществ.

Тема 3. Фитохимический анализ.

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	4
Объем дисциплины в часах	144
Контактная работа:	20,3
Лекции	6
Лабораторные занятия	12
из них в форме практической подготовки	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию	2,3
Предэкзаменационная консультация	2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	114
Контроль	9,7

4. Форма промежуточной аттестации – экзамен в 4 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Физико-химические методы выявления экотоксикантов»,
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
«Дисциплины (модули)» и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
СПК-2, ДПК-1

2. Содержание дисциплины

Тема 1. Применение инструментальных методов для изучения экотоксикантов

Тема 2. Возможности использования хроматографических методов для изучения природных сред, загрязненных экотоксикантами.

Тема 3. Определение отдельных групп экотоксикантов

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	4
Объем дисциплины в часах	144
Контактная работа:	20,3
Лекции	6
Лабораторные занятия	12
из них в форме практической подготовки	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию	2,3
Предэкзаменационная консультация	2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	114
Контроль	9,7

4. Форма промежуточной аттестации – экзамен в 4 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Химический анализ геологических материалов»,
входящей в Блок ФТД «Факультативные дисциплины (модули)» и являющейся
факультативной дисциплиной.

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
ОПК-2; СПК-1; СПК-2

2. Содержание дисциплины

Тема 1. Определение макрокомпонентов в горных породах.

Тема 2. Определение микрокомпонентов в горных породах.

3. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачётных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
Контактная работа:	16,2
Лекции	4
Лабораторные занятия	12
из них, в форме практической подготовки	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию	0,2
Зачёт	0,2
Самостоятельная работа	48
Контроль	7,8

4. Форма промежуточной аттестации – зачет во 2 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Планирование химического эксперимента»,
входящей в Блок ФТД «Факультативные дисциплины (модули)» и являющейся
факультативной дисциплиной.

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
ОПК-2; СПК-1; СПК-2
2. Содержание дисциплины

Тема 1. Методология экспериментальной работы.

Тема 2. Организация процесса проведения химического эксперимента.

Тема 3. Реализация научно-исследовательских и технологических задач в области химии.

3. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
Контактная работа:	14,2
Лекции	6
Лабораторные занятия	8
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	50
Контроль	7,8

4. Форма промежуточной аттестации – зачет в 3 семестре.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Практический курс русского языка»,
входящей в Блок ФТД «Факультативные дисциплины (модули)» и являющейся
факультативной дисциплиной.

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
УК-4
2. Содержание дисциплины

Тема 1. Фонетика. Графика. Система гласных звуков. Система согласных (твердые/мягкие/звонкие/глухие). Понятия «слог», «ударение» (слоговая модель слова). Интонационные конструкции, их типы.

Лексическая тема: Знакомство, приветствие, тема «О себе». Формулы речевого этикета.

Устная часть. Чтение, говорение, знакомство, произношение алфавита, аудирование, речевое оформление ИК, их дифференцирование, рассказ темы «О себе».

Письменная часть. Написание алфавита, выполнение тренировочных упражнений на определение слоговых моделей, ИК.

Структура темы «О себе». Имя, фамилия. Родная страна. Место проживания в настоящее время. Родной язык. Учеба. Интересы и увлечения в школьные годы. Занятие после окончания школы: служба в армии, работа и т.д. Выбор профессии. Семья. Место проживания семьи. Родители, братья, сестры (имена). Интересы и увлечения членов семьи. Свободное время. Общение и отношения в семье, с друзьями, коллегами. Интересы и увлечения в семье: музыка, спорт, литература и т.д.

Тема 2. Имя существительное: род (он/она/оно); число (один-много); одушевленность/неодушевленность (кто/что). Понятие «флексия»

Тема 3. Местоимение: личные, формы изменения и употребления личных (винительный падеж), притяжательных (мой, моя...твой, твоя...его/ее/их). Указательное местоимение «этот». Вопросы к притяжательным местоимениям (Чей? Чья? Чьё? Чьи?).

Лексическая тема: «Моя семья» (погружение в культурную среду с помощью фото, презентаций; обсуждение занятий, семейных развлечений)

Структура темы «Моя семья»: Имя, фамилия. Возраст. Место проживания в настоящее время. Родной язык. Выбор профессии. Влияние родных, знакомых и т.д. на выбор профессии. Семья. Место проживания семьи. Родители, братья, сестры (имена, возраст, занятия, характеры). Семейное положение членов семьи (женат, замужем и т.д.). Работа, служба членов семьи. Материальное обеспечение членов семьи. Интересы и увлечения членов семьи. Семейные праздники. Положение женщины в семье: образование, работа. Мужчина в семье: участие в воспитании детей, помощь в домашнем хозяйстве, Дети в семье: учеба, помощь в домашнем хозяйстве, работа. Свободное время. Общение и отношения в семье, с друзьями, коллегами. Интересы и увлечения в семье: музыка, спорт, литература и т.д. Роль и влияние на образ жизни человека TV, компьютера, интернета

Тема 4. Имя прилагательное. Согласование с именем существительным в роде, числе.

Лексическая тема: «Мой друг». Структура темы: Имя. Откуда приехал. Родной язык. Как давно знакомы. Место знакомства. Хобби и совместные увлечения. Черты характера.

Тема 5. Глагол. Инфинитив. 1 и 2 группа (спряжение) глаголов, изменение по лицам и числам в настоящем времени. Понятие «наречие», модель «глагол+наречие» (говорить громко).

Винительный падеж (Вп) имени существительного (смотреть фильм, читать книгу, видеть человека).

Тема 6. Глаголы движения 1 группы (идти/ехать). Винительный падеж в значении направления (Куда?) с предлогами в-на Винительный падеж прилагательных и указательных местоимений (В/на) Какой? (В/на) Какое? (В/на) Какую?

Тема 7. Прошедшее время глаголов. Ориентация в суточном времени. Когда? (Утром, днём, вечером, ночью) Глаголы движения 2-ой группы (ходить/ездить)

2 семестр

Тема 8. Родительный падеж (Рп) имени существительного в значениях: Без предлога, Определение лица (предмета) –центр города; Отсутствие лица (нет брата, не было урока, не будет дождя) Время (сколько? –Два часа); С предлогом; Исходный пункт движения (откуда? Из-с); Лицо, которому что-то принадлежит (у меня, у брата...); Рп после отглагольных существительных; Рп притяжательных местоимений и прилагательных; Степень сравнения прилагательных (красивее, лучше, хуже ...).

Лексическая тема: «Моя страна».

Тема 9. Будущее время глаголов. Глаголы движения 1-й группы с префиксом -по. Ситуации употребления глаголов движения 1-й и 2-й группы (Сейчас /Часто/Вчера/Завтра).

Тема 10. Предложный падеж (Пп) имени сущ в значении места. Сравнение Пп, Вп и Рп в значении места (где? куда? откуда?)

Лексическая тема: «Моя комната/квартира/дом

Дом мечты»

Тема 11. Пп существительных (О ком?/ О чём?). Пп личных местоимений. Сравнительное употребление личных местоимений в Ип, Вп, Рп и Пп притяжательных местоимений и прилагательных

Тема 12. Пп в значении времени (месяц, год). Сравнение Рп и Пп в значении времени.

Тема 13. Дательный падеж (Дп) существительных в значении адресата. Дп существительных в конструкции «Кому нравится что». Дп притяжательных местоимений. Сравнение притяжательных местоимений в Ип, Вп, Рп, Пп и Дп. Дп прилагательных. Сравнительное употребление прилагательных в Ип, Вп, Рп, Пп и Дп.

Лексическая тема: «Роль иностранных языков». Структура темы. Преподавание иностранных языков в вашей стране: в школе (колледже, университете, на курсах). Цель изучения иностранных языков. Отношение к изучению иностранных языков. Возможность изучения русского языка в вашей стране. Изучение русского языка вами в России. Трудности при изучении русского языка. Методы и приемы изучения русского языка. Роль телевидения, компьютера, радио, газет в изучении языка. Цель изучения русского языка и использование русского языка в будущем. Русский язык как средство познания русской истории, культуры, науки и т.д

Тема 14. Дп с предлогом (К кому?). Вп, Рп, Дп и Пп после глаголов движения 1-й и 2-й групп

Тема 15. Творительный падеж (Тп) существительных: Занимается/является/ интересуется чем?. Существительные с предлогом (кофе с молоком). Обозначение профессии (быть кем?). Совместное действие (дружить /танцевать с кем?). Тп притяжательных местоимений и прилагательных

Тема 16. Видовые формы русских глаголов (НСВ и СВ). Их основные значения (процесс/результат; повторяемость/однократность). Образование СВ (говорить-сказать;

читать-прочитать...).

Лексическая тема: «Свободный день. Хобби». Структура темы. Основные традиции в проведении свободного времени. Главные места отдыха. Активный или пассивный отдых. Любимое дело. Культурный отдых: театры, музеи, фестивали, выставки, концерты, литература, музыка, живопись, скульптура и т.д. Интересы и увлечения молодежи. Туризм, путешествие.

Тема 17. Множественное число существительных. Существительные в Рп после числительных 5-20 и слов много, несколько, сколько. Сравнение Ип и Вп (что?); Вп и Рп (кого?) сущ. множ. числа

Тема 18. Притяжательные местоимения и прилагательное в Ип, Рп, Вп множ. числа.

Пп сущ., прилаг., притяжательн. местоимений множ. числа

Сравнение Рп и Пп множ. числа (откуда? -где?).

Тема 19. Пп сущ., прилаг., притяжательн. местоимений множ. числа

Тема 20. Сравнение Рп и Пп множ. числа (откуда?-где?).

Дп множ. числа сущ., прил., притяжательных местоимений. Сравнение Рп и Дп множ. числа (от кого?-к кому?). Тп множ. числа сущ., прил., притяжательных местоимений

Тема 21. Субъект –предикат –объект. Способы выражения предиката при комбинированном субъекте (местоимение в именительном падеже + существительное (местоимение/числительное; краткая форма прил. в качестве предиката). Научный стиль речи (НСР). Общая характеристика НСР.

Тема 22. Краткие формы прилагательного, образование форм.

НСР, лексика, грамматические модели

Тема 23. Функционирование глаголов с -ся и без -ся в предложении. Способы выражения предиката при нулевом субъекте (НСВ-СВ)

3 семестр

Тема 24. Активные и пассивные конструкции. НСР Понятие «текст». Основные смысловые части текста. Определение объекта и предмета исследования. Структура текста

Тема 25. Пространственные отношения. Глаголы движения. Предлоги для выражения пространственных отношений. Употребление падежей после предлогов для простр. отношений. Употребление падежей после глаголов движения

Тема 26. Глаголы движения с префиксами. Образование глаголов движения НСВ и СВ с префиксами. Употребление падежей после глаголов движения с префиксами. Употребление глаголов движения НСВ и СВ. Словообразовательные модели НСР. Существительные и прилагательные с определенным типом лексического значения, которое выражается с помощью некоторых суффиксов

Тема 27. Определительные отношения. Согласованные определения (прилагательные). Несогласованные определения

Тема 28. Действительные (активные) причастия настоящего времени, их образование. Лексическая норма НСР. Точность словоупотребления в научном тексте. Термины, аббревиатуры и графические сокращения

Тема 29. Действительные (активные) причастия прошедшего времени, их образование. Морфологическая норма НСР. Употребление причастий, деепричастий, производных предлогов

Тема 30. Страдательные причастия настоящего времени, их образование. Синтаксическая норма в НСР. Синтаксические модели

Тема 31. Страдательные причастия прошедшего времени, их образование. Жанры НСР. Структурные особенности и принципы написания лекций, конспектов, плана, статьи и научного исследования

Тема 32. Обстоятельственные отношения. Образование деепричастий НСВ. Образование деепричастий СВ.

4 семестр

Тема 33. Простое предложение. Двусоставность / односоставность простого предложения. Типы односоставных предложений (номинативные, определенно-личные, неопределенно-личные, безличные, инфинитивные). Обобщенно-личные предложения. Употребление односоставных / двусоставных предложений в разных литературных стилях. Изменение формы синтаксического использования зависимого / независимого инфинитива.

Тема 34. Актуальное членение предложения-высказывания. Типы высказываний: повествовательные (нерасчлененные, расчлененные, экспрессивные), побудительные, вопросительные (местоименные / неместоименные). Закономерности их использования и взаимодействия в разных функциональных стилях.

Тема 35. Обращение и вводные слова. Отличия обращения от сходных синтаксических

явлений (вокативные предложения, именительный темы). Местоположение вводных компонентов и обращений в составе высказывания и текста. Стилистические границы употребления вводных конструкций.

Тема 36. Неполное предложение.

Тема 37. Осложненное предложение. Однородные члены предложения Нормативное употребление обособленных членов, выраженных деепричастными и причастными оборотами.

Тема 38. Сложносочиненное предложение. Основные типологии сложноподчиненного предложения, построенные на логико-грамматическом, семантическом и структурном принципах. Подчинительные союзы и союзные слова. Особенности функционирования сложноподчиненных предложений с придаточными разного типа. Ошибки в построении сложноподчиненного предложения, связанные с использованием союзов и союзных слов, нанизыванием однотипных придаточных.

Тема 39. Сложноподчиненное предложение. Сложносочиненное предложение и его виды (предложения закрытой и открытой структуры. Сочинительные союзы.

Тема 40. Бессоюзное сложное предложение. Дифференциация собственно-бессоюзных предложений, синтаксических синонимов сложносочиненных и сложноподчиненных предложений, а также явлений текста в составе графического бессоюзия.

Тема 41. Способы передачи чужой речи. Способы передачи чужой речи: конструкции с прямой и косвенной речью, несобственно-прямая, свободная прямая и тематическая речь, диалог. Конструкция с прямой речью как специфическая синтаксическая единица, ее текстовая реализация. Смешение конструкций с прямой и косвенной речью, нормы их построения и функционирования.

3. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	12
Объем дисциплины в часах	432
Контактная работа:	218,9
Практические занятия	216
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,9
Экзамен	0,3
Предэкзаменационная консультация	2
Зачет	0,6
Самостоятельная работа	180
Контроль	33,1

4. Форма промежуточной аттестации – зачет в 3 семестре.

4.4. Рабочие программы практик (приложение № 4)

Аннотация к рабочей программе учебной практики (ознакомительной практики)

1. Планируемые результаты обучения при прохождении практики: ОПК-1; СПК-1; СПК-2.

2. Объем практики: 6 зачетных единиц (216 часов), в том числе контактная работа с преподавателем – 4,2 часа, самостоятельная работа – 204 часа, контроль – 7,8 часа.

3. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 1 семестре.

Аннотация к рабочей программе учебной практики (практики по направлению профессиональной деятельности)

1. Планируемые результаты обучения при прохождении практики: УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; СПК-1; СПК-2.

2.Объем практики: 9 зачетных единиц (324 часа), в том числе контактная работа с преподавателем – 4,2 часа, самостоятельная работа – 312 часов, контроль – 7,8 часа.

3.Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой во 2 семестре.

Аннотация к рабочей программе производственная практика (практика по направлению профессиональной деятельности)

1.Планируемые результаты обучения при прохождении практики: УК-3; СПК-2; СПК-1; ДПК-1

2.Объем практики: 9 зачетных единиц (324 часа), в том числе контактная работа с преподавателем – 4,2 часа, самостоятельная работа – 312 часов, контроль – 7,8 часа.

3.Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 3 семестре.

Аннотация к рабочей программе производственной практики (преддипломной практики)

1.Планируемые результаты обучения при прохождении практики: УК-1; УК-5; СПК-2; СПК-1; ДПК-1

2.Объем практики: 6 зачетных единиц (216 часов), в том числе контактная работа с преподавателем – 4,2 часа, самостоятельная работа – 204 часа, контроль – 7,8 часа.

3. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 4 семестре.

Аннотация к рабочей программе производственная практика (научно-исследовательская работа)

1.Планируемые результаты обучения при прохождении практики: УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; СПК-1; СПК-2; ДПК-1

2.Объем практики: 9 зачетных единиц (324 часа), в том числе контактная работа с преподавателем – 12,6 часа, самостоятельная работа – 288 часов, контроль – 23,4 часа.

3.Форма промежуточной аттестации: зачет в 1, 2 и 3 семестрах.

4.5. Фонды оценочных средств

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся используются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонды оценочных средств прилагаются к образовательной программе (приложение № 5).

4.6. Методические материалы для обеспечения образовательной программы (приложение № 6)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, одобрены Учебно-методическим советом Государственного университета просвещения, протокол № 6 от 16.04.2026.

5. Ресурсное обеспечение образовательной программы

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОП ВО

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), рабочих программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Государственный университет просвещения располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Государственного университета просвещения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды Государственного университета просвещения обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Государственный университет просвещения обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости):

Лицензионное программное обеспечение:

Зарубежное: Microsoft Windows, Microsoft Office

Отечественное: Kaspersky Endpoint Security

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Зарубежное: Google Chrome, 7-zip

Отечественное: ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных:

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

5.2. Кадровое обеспечение реализуемой ОП ВО

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Государственного университета просвещения, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Более 70 процентов численности педагогических работников Государственного университета просвещения, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Более 10 процентов численности педагогических работников Государственного университета просвещения, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Более 60 процентов численности педагогических работников Государственного университета просвещения и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Государственного университета просвещения, имеющим ученую степень доктора химических наук, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

5.3. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение программы магистратуры включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения (комплект учебной мебели, доска, проектор подвесной,

компьютер стационарный - моноблок);

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: комплекты учебной мебели, персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Государственного университета просвещения;

- лабораторное помещение, оснащенное оборудованием (Комплект учебной мебели, доска, Лабораторные столы набор № 9 б/н, Лабораторные раковины, Анализатор размеров наночастиц (0.8 нм до - 6.5 мкм) Nanotrac, Весы электронные, Вольтметр, Вытяжной шкаф, Источник питания постоянного тока, Кондуктометр б/н, Магнитная мешалка б/н, Муфельная печь б/н, Поляриметр, Прибор для определения температуры плавления б/н, Карманный рН-метр Лаб-1800, Спектрофотометр б/н, Сушильный шкаф б/н);

- лабораторное помещение, оснащенное оборудованием (Комплект учебной мебели, доска, Лабораторные столы набор № 9 б/н, Экран настенный рулон, Дистиллятор, лабораторные раковины, Микроскоп "Биолам" № 841092, Шкаф вытяжной б/н, Штативы для титрования, Химическая посуда (мерные цилиндры, стаканы, колбы, фарфоровые чаши, ступки), Реактивы (кислоты, щёлочи, соли, металлы, спирты, аминокислоты сухие), Газовая подводка с горелками, Источники постоянного тока);

- лабораторное помещение, оснащенное оборудованием (Комплект учебной мебели, доска, персональный компьютер (ноутбук), лабораторные столы набор № 9 б/н, шкаф вытяжной 1838x72vx2100 керамика, шкаф вытяжной б/н, лабораторные раковины, однолучевой спектрофотометр Экрос, карманный рН-метр, колориметр, микродозаторы 1-кан. 0,5-5 мл, дигитал BN 42894, микродозаторы 1-кан. 1-5 DragonLab, центрифуга, термостат Binder, водяная баня Labtex, весы технические ANDEK- 1200i, весы аналитические Acculab, холодильник Nord, химическая посуда (мерные цилиндры, стаканы, колбы, фарфоровые чаши, ступки), реактивы (кислоты, щёлочи, соли, металлы, спирты, аминокислоты сухие), газовая подводка с горелками, источники постоянного тока);

- лабораторное помещение, оснащенное оборудованием (Комплект учебной мебели, доска, персональный компьютер (ноутбук), магнитная мешалка, приставной стол, экран настенный 1,25x1,25 (без фиксации), карманный рН-метр, лаб-1800 ШВ-Н Шкаф вытяжной 1838x72vx2100 керамика, шкаф вытяжной б/н);

- лабораторное помещение, оснащенное оборудованием (Комплект учебной мебели, интерактивная доска Mimio Board 87, проектор, персональные компьютеры, шкаф вытяжной б/н, лабораторные столы набор № 9 б/н, лабораторные раковины, спектрофотометр с выводом данных на USB-интерфейс «Титрион», комплект автоматического титрования, флюорат рН-метры СНЕСЕНR 1 М-3636, иономеры, кондуктометры, поляриметры, термостат, муфельная печь, весы аналитические Acculab, электрические весы, водяная баня, магнитные мешалки, центрифуга, термометры, химическая посуда (мерные цилиндры, стаканы, колбы, фарфоровые чаши, ступки), реактивы (кислоты, щёлочи, соли, металлы, спирты, аминокислоты сухие), источники постоянного тока);

- лабораторное помещение, оснащенное оборудованием (Стол преподавательский-2, Стол химический – 12 б/н, Шкафы со стеклом – 6, Доска белая маркерная б/н, Доска мультимедийная star board. Hitachi, Проектор Мультимедийный Hitachi CP205, Системный блок, Раковина лабораторная, Вытяжной шкаф б/н, Сушильный шкаф snol 24/200, Химическая посуда (мерные цилиндры, стаканы, колбы, фарфоровые чаши, ступки), Газовая подводка с горелками, Источники постоянного тока);

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, подключенные к сети Интернет, обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Государственного университета просвещения: персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Университета, доска;

- помещение для самостоятельной работы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, оснащенное компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, обеспечено доступом к электронно-образовательной среде Университета: комплект учебной мебели, персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением

доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Государственного университета просвещения, доска, проектор подвесной.

- в том числе, материально-техническое обеспечение практической подготовки по дисциплине:

- лабораторное помещение, оснащенное оборудованием (Комплект учебной мебели, доска, Лабораторные столы набор № 9 б/н, Лабораторные раковины, Анализатор размеров наночастиц (0.8 нм до - 6.5 мкм) Nanotrac, Весы электронные, Вольтметр, Вытяжной шкаф, Источник питания постоянного тока, Кондуктометр б/н, Магнитная мешалка б/н, Муфельная печь б/н, Поляриметр, Прибор для определения температуры плавления б/н, Карманный рН-метр Лаб-1800, Спектрофотометр б/н, Сушильный шкаф б/н);

- лабораторное помещение, оснащенное оборудованием (Комплект учебной мебели, доска, Лабораторные столы набор № 9 б/н, Экран настенный рулон, Дистиллятор, лабораторные раковины, Микроскоп "Биолам" № 841092, Шкаф вытяжной б/н, Штативы для титрования, Химическая посуда (мерные цилиндры, стаканы, колбы, фарфоровые чаши, ступки), Реактивы (кислоты, щёлочи, соли, металлы, спирты, аминокислоты сухие), Газовая подводка с горелками, Источники постоянного тока);

- лабораторное помещение, оснащенное оборудованием (Комплект учебной мебели, доска, персональный компьютер (ноутбук), лабораторные столы набор № 9 б/н, шкаф вытяжной 1838x72vx2100 керамика, шкаф вытяжной б/н, лабораторные раковины, одноручевой спектрофотометр Экрос, карманный рН-метр, колориметр, микродозаторы 1-кан. 0,5-5 мл, дигитал BN 42894, микродозаторы 1-кан. 1-5 DragonLab, центрифуга, термостат Binder, водяная баня Labtex, весы технические ANDEK- 1200i, весы аналитические Acculab, холодильник Nord, химическая посуда (мерные цилиндры, стаканы, колбы, фарфоровые чаши, ступки), реактивы (кислоты, щёлочи, соли, металлы, спирты, аминокислоты сухие), газовая подводка с горелками, источники постоянного тока);

- лабораторное помещение, оснащенное оборудованием (Комплект учебной мебели, доска, персональный компьютер (ноутбук), магнитная мешалка, приставной стол, экран настенный 1,25x1,25 (без фиксации), карманный рН-метр, лаб-1800 ШВ-Н Шкаф вытяжной 1838x72vx2100 керамика, шкаф вытяжной б/н);

- лабораторное помещение, оснащенное оборудованием (Комплект учебной мебели, интерактивная доска Mimio Board 87, проектор, персональные компьютеры, шкаф вытяжной б/н, лабораторные столы набор № 9 б/н, лабораторные раковины, спектрофотометр с выводом данных на USB-интерфейс «Титрион», комплект автоматического титрования, флюорат рН-метры СНЕСЕНР 1 М-3636, иономеры, кондуктометры, поляриметры, термостат, муфельная печь, весы аналитические Acculab, электрические весы, водяная баня, магнитные мешалки, центрифуга, термометры, химическая посуда (мерные цилиндры, стаканы, колбы, фарфоровые чаши, ступки), реактивы (кислоты, щёлочи, соли, металлы, спирты, аминокислоты сухие), источники постоянного тока).

6.Характеристика среды Государственного университета просвещения

6.1. Организация воспитательной работы в Государственном университете просвещения

Система воспитательной работы и молодежной политики в Государственном университете просвещения является одним из основных ресурсов развития образовательного пространства в целом и реализуется в соответствии с Концепцией организации воспитательной работы и молодежной политики.

Основной целью системы воспитательной работы и молодежной политики является создание в Государственном университете просвещения инновационного образовательного пространства, активно содействующего формированию гражданской позиции обучающихся, их позитивных культурно-ценностных ориентаций, личностно-ценностного отношения к образованию, сохранению и приумножению традиций Университета.

Система воспитательной работы и молодежной политики в Государственном университете просвещения предполагает следующие основные направления деятельности: организационное; гражданско - патриотическое; духовно-нравственное; культурно-массовое; спортивно-оздоровительное; психолого-адаптивное и профилактическое; интеллектуально-

познавательное направление; информационное.

С целью совершенствования системы воспитательной работы и молодежной политики в Государственном университете просвещения работает Совет по воспитательной работе. Объединение усилий: отдела воспитательной работы, центра реализации студенческих инициатив, управления социального сопровождения образовательного процесса, редакции университетской газеты «Народный учитель», журнала и информационного портала «Будь с нами», а также заместителей директоров институтов и деканов факультетов по воспитательной работе, кураторов академических групп, координаторов - позволяет создать оптимальную социокультурную среду, направленную на творческое самовыражение и самореализацию личности, сохранение традиций Университета, организацию и проведение мероприятий разного уровня - от факультетского до регионального и всероссийского.

Развитие студенческого самоуправления приобрело в Университете большой размах: активно работают студенческие советы факультетов, расширяется и нарабатывает новые формы работы волонтерское движение, реализуются студенческие инициативы, касающиеся улучшения обучения и условий жизни обучающихся. В целях решения важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развития ее социальной активности, поддержки и реализации социальных инициатив, обеспечения прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом в Государственном университете просвещения работает Совет обучающихся.

Совет обучающихся Государственного университета просвещения инициирует организацию обучающихся программ, направленных на формирование лидерских качеств и развитие волонтерства, командообразования, экономической, предпринимательской и проектной деятельности. В Государственном университете просвещения действуют педагогические отряды «Феникс» и «Ритм», волонтерский отряд «Импульс добра», совет волонтеров, оперативный отряд.

Обучающиеся имеют возможность реализовать свой творческий потенциал в Студенческом театре Государственного университета просвещения, хоре «Виноградие», клубе КВН, спортивных секциях спортивного клуба, творческих инициативных группах по проведению мероприятий Государственного университета просвещения.

В течение лета для активизации студенчества проводится Форум студенческого актива Московской области. Форум проходит на двух площадках: Ламишинской спортивно-оздоровительной базы и пансионате, расположенном на берегу Черного моря. Форум решает сразу несколько взаимосвязанных задач: мотивация обучающихся к активной общественной деятельности, формирование умения работы в команде, обучение проектной деятельности обучающихся, создание новых форм и направлений студенческой активности, объединения активных обучающихся вузов Московской области.

6.2. Социально-бытовые условия обучающихся

Для обеспечения проживания обучающихся очной формы обучения Университет имеет 4 студенческих общежития.

Медицинское обслуживание обучающихся обеспечивают медицинские кабинеты. В комплекс медицинских услуг, оказываемых медицинскими кабинетами, входит: оказание первой (доврачебной) помощи, проведение профилактического осмотра, проведение подготовительных мероприятий по организации ежегодных медицинских осмотров обучающихся всех курсов и противоэпидемические мероприятия.

Кроме того, для обучающихся Государственного университета просвещения организуется летом отдых на Черном море.

Для обеспечения питания в Государственном университете просвещения созданы пункты общественного питания. Общее количество посадочных мест и расположение столовых и буфетов позволяют удовлетворить потребность студентов в горячем питании.

7. Система оценки качества освоения студентами ОП ВО

7.1. Нормативно-методическое обеспечение системы менеджмента качества

- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 13.07.2017 г. № 655 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 04.04.01 Химия»;
- Методические рекомендации Минобрнауки России по организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета и программам магистратуры;
- Методические рекомендации Минобрнауки России по проведению независимой оценки качества образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- Устав Государственного университета просвещения;
- Локальные нормативные акты Государственного университета просвещения.

7.2. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы магистратуры Государственный университет просвещения при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

8. Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельное и логически завершённое исследование, связанное с решением типов задач профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО. В работе государственной экзаменационной комиссии предусмотрено присутствие представителей работодателей.

Программа государственной итоговой аттестации прилагается к образовательной программе (приложение № 7).

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

Условия для получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в Государственном университете просвещения создаются в соответствии с положением об организации учебного процесса по адаптированной образовательной программе в Университете.