

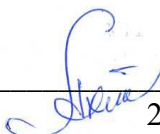
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

СОГЛАСОВАНО

на заседании Учебно-методической
комиссии факультета (института)
Протокол №29 от 29.11.2021 года

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета (директор)

 / Ахметханов Р.М.
29 ноября 2021 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Уровень высшего образования:

Бакалавриат

Направление подготовки (специальность)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

Химия и английский язык

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Для приема: **2022**

Уфа – 2022 г.

Составитель / составители: к.х.н., доцент Гайнуллина Ю.Ю.

Программа практики утверждена на заседании ученого совета химического факультета,
протокол № №13/11-21 от 30 ноября 2021 года

Декан



Ахметханов Р.М.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место практики в структуре образовательной программы
4. Объем практики
5. Содержание практики
6. Форма отчетности по практике
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

1. Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения

1.1. Вид и тип практики:

Вид практики: Производственная

Тип практики: Преддипломная

Преддипломная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

1.2. Способы проведения практики:

стационарная

Стационарной является практика, которая проводится в БашГУ (филиале) либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположен университет (филиал).

1.3. Практика проводится в следующих формах:

дискретно по видам практики

по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

1.4. Место проведения практики.

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется БашГУ на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Практика может быть проведена непосредственно в учебных и иных подразделениях БашГУ.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную, в том числе преддипломную практики, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

1.5. Руководство практикой.

Для руководства практикой, проводимой в БашГУ, назначается руководитель (руководители) практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

1.6. Организация проведения практики.

Направление на практику оформляется приказом БашГУ с указанием вида и/или типа, срока, места прохождения практики, а также данных о руководителях практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Основной целью преддипломной практики является:

- закрепление теоретических знаний, полученных в ходе обучения по соответствующему профилю направления подготовки бакалавров по стандарту 04.03.01 Химия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015.г № 210.

- использование приобретенных практических навыков и опыта самостоятельной профессиональной деятельности для выполнения выпускной квалификационной работы по профилю подготовки

2.2. Основными задачами преддипломной практики обучающихся являются:

- закрепление и углубление теоретических и практических знаний по профилю подготовки бакалавра и применение этих знаний для решения конкретных научно-исследовательских задач при выполнении выпускной квалификационной работы;

- приобретение опыта работы на современном научном оборудовании, навыков обращения с современными научными приборами для самостоятельного проведения экспериментальных исследований;

- приобретение опыта творческой деятельности; навыков поиска решения новых задач, опыта групповых оценок и взаимооценок (в том числе рецензирования обучающимися работ друг друга; оппонирование обучающимися рефератов, исследовательских дипломных работ).

- приобретения умений и навыков: обработки и представления (в виде докладов, отчетов, научных публикаций и т.д.) экспериментальных результатов с использованием современной вычислительной техники; оформления экспериментальных результатов, согласно действующей

системы стандартов; целенаправленного поиска и сбора литературы по теме выпускной квалификационной работы, умения анализировать научную литературу;

- накопление экспериментального и теоретического материала для выпускной квалификационной работы.

2.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	ПК-1 Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов	ПК-1.1. Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов	Знать: теоретические основы базовых химических дисциплин
		ПК-1.2. Предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии	Уметь: выполнять стандартные действия (классификация веществ, составление схем процессов, систематизация данных и т.п.) с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых химических дисциплин
		ПК-1.3. Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных	Уметь: выполнять стандартные действия (классификация веществ, составление

		данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности	схем процессов, систематизация данных и т.п.) с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых химических дисциплин
Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием	ПК – 2 способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием	ПК-2.1. Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности	Знать: стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств веществ и материалов, правила обработки и оформления результатов работы, нормы ТБ
		ПК-2.2. Проводит синтез веществ и материалов разной природы с использованием имеющихся методик	Умеет прогнозировать результаты несложных последовательностей химических реакций с учетом общих закономерностей процессов, изучаемых в рамках основных химических дисциплин
		ПК-2.3. Проводит стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе	Знает стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств различных групп веществ и материалов; правила техники безопасности при работе с ними, основные требования к оформлению результатов эксперимента
		ПК-2.4. Проводит исследования свойств веществ и материалов с использованием серийного научного оборудования	Знает стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств различных групп веществ и материалов; правила

			техники безопасности при работе с ними, основные требования к оформлению результатов эксперимента
Владением системой фундаментальных химических понятий	ПК-3.1. Знать основные этапы и закономерности формирования фундаментальных химических понятий	ПК-3.1. Знать основные этапы и закономерности формирования фундаментальных химических понятий	Знать: основные этапы и закономерности формирования фундаментальных химических понятий
		ПК-3.2. Уметь применять основные фундаментальные химические понятия	Уметь: применять основные фундаментальные химические понятия
		ПК-3.3. Владеть системой базовых фундаментальных химических понятий	Владеть: системой базовых фундаментальных химических понятий
Владеет навыками подготовки и редактирования научных публикаций	ПК-4 Владеет навыками подготовки и редактирования научных публикаций	ПК 4-1 Знает: концептуальный аппарат, способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций	Знает: концептуальный аппарат, способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций
		ПК-4.2 Умеет: квалифицированно применять способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций	Умеет: квалифицированно применять способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций
		ПК-4.3 Владеет: приемами подготовки и редактирования научных публикаций.	Владеет: приемами подготовки и редактирования научных публикаций
Способен проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных условиях, в том числе быстро переключаясь с одного рабочего языка на другой	ПК-5.1 Знает: специфику правил и норм коммуникации в профессиональных коммуникативных ситуациях	ПК-5.1 Знает: специфику правил и норм коммуникации в профессиональных коммуникативных ситуациях	Знает: специфику правил и норм коммуникации в профессиональных коммуникативных ситуациях
		ПК-5.2 Умеет: быстро переключаться с одного рабочего языка на другой	Умеет: быстро переключаться с одного рабочего языка на другой
		ПК-5.3 Владеет: психологической устойчивостью в процессе	Владеет: психологической устойчивостью в процессе профессиональной

		профессиональной коммуникации	коммуникации
Способен выполнять устный и письменный перевод с соблюдением норм лексической эквивалентности, учетом стилистических и темпоральных характеристик исходного текста, соблюдением грамматических, синтаксических и стилистических норм текста перевода		ПК-6.1 Знать основы Теории и практики перевода с родного языка на иностранный и с иностранного на родной	Знает: основы Теории и практики перевода с родного языка на иностранный и с иностранного на родной
		ПК-6.2 Уметь свободно пользоваться словарями	Умеет: свободно пользоваться словарями
		ПК-6.3 Владеть навыками перевода с соблюдением норм лексической эквивалентности, грамматических, синтаксических и стилистических норм текста перевода	Владеет: навыками перевода с соблюдением норм лексической эквивалентности, грамматических, синтаксических и стилистических норм текста перевода
Способен применять переводческие трансформации для достижения необходимого уровня эквивалентности и репрезентативности при выполнении всех видов перевода		ПК-7.1 Знать способы переводческой трансформации при выполнении всех видов перевода	Знает: способы переводческой трансформации при выполнении всех видов перевода
		ПК-7.2 Уметь использовать переводческие трансформации при выполнении всех видов перевода	Умеет: использовать переводческие трансформации при выполнении всех видов перевода
		ПК-7.3 Владеть навыками применения переводческих трансформаций для достижения необходимого уровня эквивалентности и репрезентативности при переводе	Владеет: навыками применения переводческих трансформаций для достижения необходимого уровня эквивалентности и репрезентативности при переводе

3. Место практики в структуре образовательной программы

Курс "Преддипломная практика" относится к части, формируемой участниками образовательных отношений профессионального цикла образовательной программы 44.03.05. «Химия и английский язык».

Преддипломная практика проводится на 5 курсе в 10 семестре.

Прохождение преддипломной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин, таких как: Б1.О.17 «Информационные технологии в естественнонаучном образовании», Б1.О.20 «Введение в искусственный интеллект», Б1.В.02 «Введение в профессию преподавателя химии», Б1.В.03 «Методика преподавания химии».

4. Объем практики

Учебным планом образовательной программы 44.03.05 «Педагогическое образование с двумя профилями» по направлению подготовки «Химия и английский язык» предусмотрено проведение преддипломной практики: общая трудоемкость составляет для всех форм обучения 12 зачетных единиц (432 академических часов). В том числе: в форме контактной работы 4 часа, в форме самостоятельной работы 428 часов.

5. Содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
1.	Подготовительный этап.	Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности. Структура производства и организации труда. Технические (вспомогательные) службы, их задачи, основные функции. Патентная проработка по теме исследования. Сбор научно-технической литературы, методик исследования, анализа.	План работы, проверка посещаемости
2.	Основной этап.	Практическое ознакомление с объектами исследований, с методологией и методиками проведения научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы бакалавра Сбор экспериментальных данных по теме исследования, статистическая обработка результатов исследования. Написание литературного обзора и экспериментальной части выпускной квалификационной работы по профилю подготовки	Представление результатов, подготовка отчета
3.	Заключительный этап.	Структурирование информации и результатов ее анализа; оформление отчета; подготовка к защите и защита отчета	Защита отчета
	ИТОГО		дифференцированный зачет с оценкой

6. Форма отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения студентов устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент в семидневный срок сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от соответствующей кафедры.

Промежуточная аттестация по итогам практики может включать защиту отчета в зависимости от требований образовательного стандарта по направлению подготовки (специальности).

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет с оценкой.

Зачет по практике служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения профессиональных умений и навыков, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

По итогам дифференцированного зачета выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Случаи невыполнения программы практики, получения неудовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью.

Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные деканатом срок.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Категория (группа) компетенций	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	ПК-1 Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов	ПК-1.1. Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов	Знать: теоретические основы базовых химических дисциплин
		ПК-1.2. Предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-	Уметь: выполнять стандартные действия (классификация веществ, составление схем процессов, систематизация

		теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии	данных и т.п.) с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых химических дисциплин
		ПК-1.3. Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности	Уметь: выполнять стандартные действия (классификация веществ, составление схем процессов, систематизация данных и т.п.) с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых химических дисциплин
Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием	ПК – 2 способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием	ПК-2.1. Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности	Знать: стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств веществ и материалов, правила обработки и оформления результатов работы, нормы ТБ
		ПК-2.2. Проводит синтез веществ и материалов разной природы с использованием имеющихся методик	Умеет прогнозировать результаты несложных последовательностей химических реакций с учетом общих закономерностей процессов, изучаемых в рамках основных химических дисциплин
		ПК-2.3. Проводит стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе	Знает стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств различных групп веществ и материалов; правила техники безопасности

			при работе с ними, основные требования к оформлению результатов эксперимента
		ПК-2.4. Проводит исследования свойств веществ и материалов с использованием серийного научного оборудования	Знает стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств различных групп веществ и материалов; правила техники безопасности при работе с ними, основные требования к оформлению результатов эксперимента
Владением системой фундаментальных химических понятий	ПК-3.1. Знать основные этапы и закономерности формирования фундаментальных химических понятий	ПК-3.1. Знать основные этапы и закономерности формирования фундаментальных химических понятий	Знать: основные этапы и закономерности формирования фундаментальных химических понятий
		ПК-3.2. Уметь применять основные фундаментальные химические понятия	Уметь: применять основные фундаментальные химические понятия
		ПК-3.3. Владеть системой базовых фундаментальных химических понятий	Владеть: системой базовых фундаментальных химических понятий
Владеет навыками подготовки и редактирования научных публикаций	ПК-4 Владеет навыками подготовки и редактирования научных публикаций	ПК 4-1 Знает: концептуальный аппарат, способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций	Знает: концептуальный аппарат, способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций
		ПК-4.2 Умеет: квалифицированно применять способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций	Умеет: квалифицированно применять способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций
		ПК-4.3 Владеет: приемами подготовки и редактирования научных публикаций.	Владеет: приемами подготовки и редактирования научных публикаций
Способен проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных условиях, в том числе	ПК-5.1 Знает: специфику правил и норм коммуникации в профессиональных	ПК-5.1 Знает: специфику правил и норм коммуникации в профессиональных коммуникативных ситуациях	Знает: специфику правил и норм коммуникации в профессиональных коммуникативных ситуациях

быстро переключаясь с одного рабочего языка на другой	коммуникативных ситуациях		
		ПК-5.2 Умеет: быстро переключаться с одного рабочего языка на другой	Умеет: быстро переключаться с одного рабочего языка на другой
		ПК-5.3 Владеет: психологической устойчивостью в процессе профессиональной коммуникации	Владеет: психологической устойчивостью в процессе профессиональной коммуникации
Способен выполнять устный и письменный перевод с соблюдением норм лексической эквивалентности, учетом стилистических и темпоральных характеристик исходного текста, соблюдением грамматических, синтаксических и стилистических норм текста перевода		ПК-6.1 Знать основы Теории и практики перевода с родного языка на иностранный и с иностранного на родной	Знает: основы Теории и практики перевода с родного языка на иностранный и с иностранного на родной
		ПК-6.2 Уметь свободно пользоваться словарями	Умеет: свободно пользоваться словарями
		ПК-6.3 Владеть навыками перевода с соблюдением норм лексической эквивалентности, грамматических, синтаксических и стилистических норм текста перевода	Владеет: навыками перевода с соблюдением норм лексической эквивалентности, грамматических, синтаксических и стилистических норм текста перевода
Способен применять переводческие трансформации для достижения необходимого уровня эквивалентности и репрезентативности при выполнении всех видов перевода		ПК-7.1 Знать способы переводческой трансформации при выполнении всех видов перевода	Знает: способы переводческой трансформации при выполнении всех видов перевода
		ПК-7.2 Уметь использовать переводческие трансформации при выполнении всех видов перевода	Умеет: использовать переводческие трансформации при выполнении всех видов перевода

		ПК-7.3 Владеть навыками применения переводческих трансформаций для достижения необходимого уровня эквивалентности и репрезентативности при переводе	Владеет: навыками применения переводческих трансформаций для достижения необходимого уровня эквивалентности и репрезентативности при переводе
--	--	---	---

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Код и формулировка компетенции **ПК-1** Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ПК-1.1. Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов	Знать: теоретические основы базовых химических дисциплин	Затрудняется в определении базовых понятий и формулировке основных законов химии	Имеет представление о содержании отдельных химических дисциплин, знает терминологию, основные законы химии, но допускает неточности в формулировках	Имеет представление о содержании основных учебных курсов по химии, знает терминологию, основные законы и понимает сущность общих закономерностей, изучаемых в рамках базовых химических дисциплин	Имеет четкое, целостное представление о содержании основных химических курсов и общих закономерностях химических процессов, изучаемых в рамках основных химических дисциплин
	Уметь: решать типовые учебные задачи по основным (базовым) химическим дисциплинам	Не умеет	Умеет решать типовые задачи из базовых курсов химии	Умеет решать комбинированные задачи из базовых курсов химии	Умеет решать задачи повышенной сложности из базовых курсов химии
	Владеть: навыками работы с учебной литературой по основным химическим дисциплинам	Не владеет	Владеет навыками воспроизведения освоенного учебного материала по основным химическим дисциплинам	Владеет навыками самостоятельного изучения отдельных разделов учебной литературы по основным химическим дисциплинам и обсуждения освоенного материала	Владеет навыками критического анализа учебной информации по основным разделам химии, формулировки выводов и участия в дискуссии по учебным вопросам
ПК-1.2. Предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и	Уметь: выполнять стандартные действия (классификация веществ, составление схем процессов,	Не умеет	Умеет интерпретировать результаты относительно простых химических процессов с использованием общих	Умеет составлять схемы процессов с использованием знаний основных химических дисциплин, но допускает	Умеет прогнозировать результаты несложных последовательностей химических реакций с учетом общих

расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии	систематизация данных и т.п.) с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых химических дисциплин		представлений и закономерностей, изучаемых в рамках базовых химических дисциплин	отдельные неточности при формулировке условий осуществления таких процессов	закономерностей процессов, изучаемых в рамках основных химических дисциплин
ПК-1.3. Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности	Уметь: выполнять стандартные действия (классификация веществ, составление схем процессов, систематизация данных и т.п.) с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых химических дисциплин	Не умеет	Умеет интерпретировать результаты относительно простых химических процессов с использованием общих представлений и закономерностей, изучаемых в рамках базовых химических дисциплин	Умеет составлять схемы процессов с использованием знаний основных химических дисциплин, но допускает отдельные неточности при формулировке условий осуществления таких процессов	Умеет прогнозировать результаты несложных последовательностей химических реакций с учетом общих закономерностей процессов, изучаемых в рамках основных химических дисциплин

Код и формулировка компетенции **ПК-2** Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ПК-2.1. Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности	Знать: стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств веществ и материалов, правила	Затрудняется в определении базовых понятий и формулировке основных законов химии	Имеет представление о содержании отдельных химических дисциплин, знает терминологию, основные законы химии,	Имеет представление о содержании основных учебных курсов по химии, знает терминологию, основные законы и	Имеет четкое, целостное представление о содержании основных химических курсов и общих

	обработки и оформления результатов работы, нормы ТБ		но допускает неточности в формулировках	понимает сущность общих закономерностей, изучаемых в рамках базовых химических дисциплин	закономерностях химических процессов, изучаемых в рамках основных химических дисциплин
ПК-2.2. Проводит синтез веществ и материалов разной природы с использованием имеющихся методик	Знать: стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств веществ и материалов, правила обработки и оформления результатов работы, нормы ТБ	Не умеет	Умеет интерпретировать результаты относительно простых химических процессов с использованием общих представлений и закономерностей, изучаемых в рамках базовых химических дисциплин	Умеет составлять схемы процессов с использованием знаний основных химических дисциплин, но допускает отдельные неточности при формулировке условий осуществления таких процессов	Умеет прогнозировать результаты несложных последовательностей химических реакций с учетом общих закономерностей процессов, изучаемых в рамках основных химических дисциплин
	Уметь: проводить простые химические опыты по предлагаемым методикам	Не умеет	Умеет проводить одно- и двухстадийный синтез по предлагаемой методике с выходом целевого продукта менее 50% от заявленного в методике; анализ полученного вещества одним из стандартных методов. Допускает отдельные ошибки при оформлении протокола эксперимента	Умеет проводить одно- и двухстадийный синтез по предлагаемой методике с выходом целевого продукта более 50% от заявленного; идентификацию и исследование свойств полученных веществ и материалов. Умеет оформлять результаты эксперимента с небольшим	Умеет выполнять демонстративные опыты по химии; одно- и двухстадийный синтез по предлагаемой методике с выходом целевого продукта согласно заявленному в методике; проводить комплексный анализ и исследование свойств полученных веществ и материалов. Умеет оформлять результаты эксперимента в соответствии с

				количеством замечаний	заявленными требованиями
	Владеть: базовыми навыками проведения химического эксперимента и оформления его результатов	Не владеет	Владеет базовыми навыками синтеза, идентификации и изучения свойств несложных веществ	Владеет навыками синтеза, идентификации и изучения свойств отдельных классов веществ (материалов), правильного протоколирования опытов	Владеет навыками синтеза, идентификации и изучения свойств веществ и материалов, правильного протоколирования опытов
ПК-2.3. Проводит стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе	Знать: стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств веществ и материалов, правила обработки и оформления результатов работы, нормы ТБ	Затрудняется в выборе метода получения, идентификации и исследования свойств указанного вещества, не знает требований к оформлению результатов эксперимента и норм ТБ	Имеет общее представление о методах получения, идентификации и исследования свойств отдельных классов веществ, правилах безопасного обращения с ними и способах представления результатов эксперимента	Знает стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств различных групп веществ и материалов; правила ТБ при работе с ними, основные требования к оформлению результатов эксперимента, но допускает отдельные неточности	Знает стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств различных групп веществ и материалов; правила техники безопасности при работе с ними, основные требования к оформлению результатов эксперимента
	Уметь: проводить простые химические опыты по предлагаемым методикам	Не умеет	Умеет проводить одно- и двухстадийный синтез по предлагаемой методике с выходом целевого продукта менее 50% от заявленного в методике; анализ полученного вещества одним из стандартных	Умеет проводить одно- и двухстадийный синтез по предлагаемой методике с выходом целевого продукта более 50% от заявленного;	Умеет выполнять демонстративные опыты по химии; одно- и двухстадийный синтез по предлагаемой методике с выходом целевого продукта согласно заявленному

			методов. Допускает отдельные ошибки при оформлении протокола эксперимента	идентификацию и исследование свойств полученных веществ и материалов. Умеет оформлять результаты эксперимента с небольшим количеством замечаний	в методике; проводить комплексный анализ и исследование свойств полученных веществ и материалов. Умеет оформлять результаты эксперимента в соответствии с заявленными требованиями
ПК-2.4. Проводит исследования свойств веществ и материалов с использованием серийного научного оборудования	Знать: стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств веществ и материалов, правила обработки и оформления результатов работы, нормы ТБ	Затрудняется в выборе метода получения, идентификации и исследования свойств указанного вещества, не знает требований к оформлению результатов эксперимента и норм ТБ	Имеет общее представление о методах получения, идентификации и исследования свойств отдельных классов веществ, правилах безопасного обращения с ними и способах представления результатов эксперимента	Знает стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств различных групп веществ и материалов; правила ТБ при работе с ними, основные требования к оформлению результатов эксперимента, но допускает отдельные неточности	Знает стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств различных групп веществ и материалов; правила техники безопасности при работе с ними, основные требования к оформлению результатов эксперимента

Код и формулировка компетенции **ПК-3.** Владением системой фундаментальных химических понятий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ПК-3.1. Знать основные этапы и	Знать: основные этапы и закономерности	Фрагментарные представления об	Неполные представления об	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические

закономерности формирования фундаментальных химических понятий	формирования фундаментальных химических понятий	основных этапах и закономерностях формирования фундаментальных химических понятий	основных этапах и закономерностях формирования фундаментальных химических понятий	отдельные пробелы представления об основных этапах и закономерностях формирования фундаментальных химических понятий	представления об основных этапах и закономерностях формирования фундаментальных химических понятий
ПК-3.2. Уметь применять основные фундаментальные химические понятия	Уметь: применять основные фундаментальные химические понятия	Обладает фрагментарной способностью применения основных фундаментальных химических понятий	Умеет применять основные фундаментальные химические понятия с небольшим количеством замечаний	В целом успешное применение основных фундаментальных химических понятий	Сформированное умение пользоваться основными фундаментальными химическими понятиями
ПК-3.3. Владеть системой базовых фундаментальных химических понятий	Владеть: системой базовых фундаментальных химических понятий	Фрагментарное применение основных фундаментальных химических понятий	В целом успешное, но не систематическое применение фундаментальных химических понятий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение фундаментальных химических понятий	Успешное и систематическое применение фундаментальных химических понятий

ПК 4 - Владеет навыками подготовки и редактирования научных публикаций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ПК-4.1 Знает: концептуальный аппарат, способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций	Знает: концептуальный аппарат, способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций	Не знает	Удовлетворительно знает концептуальный аппарат, способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций	Хорошо знает концептуальный аппарат, способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций	Отлично знает концептуальный аппарат, способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций
ПК-4.2 Умеет: квалифицированно	Умеет: квалифицированно	Не умеет	Удовлетворительно умеет применять	Хорошо умеет применять способы и	Отлично умеет применять способы и

применять способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций	применять способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций		способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций	приемы подготовки и редактирования научных публикаций	приемы подготовки и редактирования научных публикаций
ПК-4.3 Владеет: приемами подготовки и редактирования научных публикаций.	Владеет: приемами подготовки и редактирования научных публикаций	Не владеет	Удовлетворительно владеет приемами подготовки и редактирования научных публикаций	Хорошо владеет приемами подготовки и редактирования научных публикаций	Отлично владеет приемами подготовки и редактирования научных публикаций

ПК -5 Способен проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных условиях, в том числе быстро переключаясь с одного рабочего языка на другой

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ПК-5.1 Знает: специфику правил и норм коммуникации в профессиональных коммуникативных ситуациях	Знает: специфику правил и норм коммуникации в профессиональных коммуникативных ситуациях	Не знает	Удовлетворительно знает специфику правил и норм коммуникации в профессиональных коммуникативных ситуациях	Хорошо знает специфику правил и норм коммуникации в профессиональных коммуникативных ситуациях	Отлично знает специфику правил и норм коммуникации в профессиональных коммуникативных ситуациях
ПК-5.2 Умеет: быстро переключаться с одного рабочего языка на другой	Умеет: быстро переключаться с одного рабочего языка на другой	Не умеет	Удовлетворительно умеет переключаться с одного рабочего языка на другой	Хорошо умеет переключаться с одного рабочего языка на другой	Отлично умеет переключаться с одного рабочего языка на другой

ПК-5.3 Владеет: психологической устойчивостью в процессе профессиональной коммуникации	Владеет: психологической устойчивостью в процессе профессиональной коммуникации	Не владеет	Удовлетворительно владеет психологической устойчивостью в процессе профессиональной коммуникации	Хорошо владеет психологической устойчивостью в процессе профессиональной коммуникации	Отлично владеет психологической устойчивостью в процессе профессиональной коммуникации
--	---	------------	--	---	--

ПК -6 Способен выполнять устный и письменный перевод с соблюдением норм лексической эквивалентности, учетом стилистических и темпоральных характеристик исходного текста, соблюдением грамматических, синтаксических и стилистических норм текста перевода

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ПК-6.1 Знать основы теории и практики перевода с родного языка на иностранный и с иностранного на родной	Знает: : основы теории и практики перевода с родного языка на иностранный и с иностранного на родной	Не знает	Удовлетворительно знает основы теории и практики перевода с родного языка на иностранный и с иностранного на родной	Хорошо знает: основы теории и практики перевода с родного языка на иностранный и с иностранного на родной	Отлично знает: основы теории и практики перевода с родного языка на иностранный и с иностранного на родной
ПК-6.2 Уметь свободно пользоваться словарями	Умеет: свободно пользоваться словарями	Не умеет	Удовлетворительно умеет свободно пользоваться словарями	Хорошо умеет свободно пользоваться словарями	Отлично умеет свободно пользоваться словарями
ПК-6.3 Владеть навыками перевода с соблюдением	Владеет: навыками перевода с соблюдением норм лексической	Не владеет	Удовлетворительно владеет навыками перевода с соблюдением норм	Хорошо владеет навыками перевода с соблюдением	Отлично владеет навыками перевода с соблюдением норм лексической

норм лексической эквивалентности, грамматических, синтаксических и стилистических норм текста перевода	эквивалентности, грамматических, синтаксических и стилистических норм текста перевода		лексической эквивалентности, грамматических, синтаксических и стилистических норм текста перевода	норм лексической эквивалентности, грамматических, синтаксических и стилистических норм текста перевода	эквивалентности, грамматических, синтаксических и стилистических норм текста перевода
--	---	--	---	--	---

ПК 7 Способен применять переводческие трансформации для достижения необходимого уровня эквивалентности и репрезентативности при выполнении всех видов перевода

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ПК-7.1 Знать способы переводческой трансформации при выполнении всех видов перевода	Знает: способы переводческой трансформации при выполнении всех видов перевода	Не знает	Удовлетворительно знает способы переводческой трансформации при выполнении всех видов перевода	Хорошо знает: способы переводческой трансформации при выполнении всех видов перевода	Отлично знает: способы переводческой трансформации при выполнении всех видов перевода
ПК-7.2 Уметь использовать переводческие трансформации при выполнении всех видов перевода	Умеет: использовать переводческие трансформации при выполнении всех видов перевода	Не умеет	Удовлетворительно умеет использовать переводческие трансформации при выполнении всех видов перевода	Хорошо умеет использовать переводческие трансформации при выполнении всех видов перевода	Отлично умеет использовать переводческие трансформации при выполнении всех видов перевода
ПК-7.3 Владеть навыками	Владеет: навыками	Не владеет	Удовлетворительно владеет навыками	Хорошо владеет навыками	Отлично владеет навыками

<p>применения переводческих трансформаций для достижения необходимого уровня эквивалентности и репрезентативности при переводе</p>	<p>применения переводческих трансформаций для достижения необходимого уровня эквивалентности и репрезентативности при переводе</p>		<p>применения переводческих трансформаций для достижения необходимого уровня эквивалентности и репрезентативности при переводе</p>	<p>применения переводческих трансформаций для достижения необходимого уровня эквивалентности и репрезентативности при переводе</p>	<p>применения переводческих трансформаций для достижения необходимого уровня эквивалентности и репрезентативности при переводе</p>
--	--	--	--	--	--

7.3. 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.

Отчет по практике в соответствии с заданием на практику.

Оценочным средством по практике является заполненный отчет по преддипломной работе обучающихся.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ПК-1.1. Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов	Знать: теоретические основы базовых химических дисциплин	Отчет по практике
ПК-1.2. Предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии	Уметь: выполнять стандартные действия (классификация веществ, составление схем процессов, систематизация данных и т.п.) с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых химических дисциплин	Отчет по практике
ПК-1.3. Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности	Уметь: выполнять стандартные действия (классификация веществ, составление схем процессов, систематизация данных и т.п.) с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых химических дисциплин	Отчет по практике
ПК-2.1. Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности	Знать: стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств веществ и материалов, правила обработки и оформления результатов работы, нормы ТБ	Отчет по практике
ПК-2.2. Проводит синтез веществ и материалов разной природы с использованием имеющихся методик	Уметь: проводить простые химические опыты по предлагаемым методикам	Отчет по практике
ПК-2.3. Проводит стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе	Уметь: проводить простые химические опыты по предлагаемым методикам	Отчет по практике
ПК-2.4. Проводит исследования свойств веществ и материалов с использованием серийного научного оборудования	Знает стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств различных групп веществ и материалов; правила техники безопасности при работе с ними, основные требования к оформлению результатов эксперимента	Отчет по практике
ПК-3.1. Знать основные этапы и закономерности формирования фундаментальных химических	Знать: основные этапы и закономерности формирования	Отчет по практике

понятий	фундаментальных химических понятий	
ПК-3.2. Уметь применять основные фундаментальные химические понятия	Уметь: применять основные фундаментальные химические понятия	Отчет по практике
ПК-3.3. Владеть системой базовых фундаментальных химических понятий	Владеть: системой базовых фундаментальных химических понятий	Отчет по практике
ПК-4.1 Знает: концептуальный аппарат, способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций	Знает: концептуальный аппарат, способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций	Отчет по практике
ПК-4.2 Умеет: квалифицированно применять способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций	Умеет: квалифицированно применять способы и приемы подготовки и редактирования научных публикаций	Отчет по практике
ПК-4.3 Владеет: приемами подготовки и редактирования научных публикаций.	Владеет: приемами подготовки и редактирования научных публикаций	Отчет по практике
ПК-5.1 Знает: специфику правил и норм коммуникации в профессиональных коммуникативных ситуациях	Знает: специфику правил и норм коммуникации в профессиональных коммуникативных ситуациях	Отчет по практике
ПК-5.2 Умеет: быстро переключаться с одного рабочего языка на другой	Умеет: быстро переключаться с одного рабочего языка на другой	Отчет по практике
ПК-5.3 Владеет: психологической устойчивостью в процессе профессиональной коммуникации	Владеет: психологической устойчивостью в процессе профессиональной коммуникации	Отчет по практике
ПК-6.1 Знать основы Теории и практики перевода с родного языка на иностранный и с иностранного на родной	Знает: : основы Теории и практики перевода с родного языка на иностранный и с иностранного на родной	Отчет по практике
ПК-6.2 Уметь свободно пользоваться словарями	Умеет: свободно пользоваться словарями	Отчет по практике
ПК-7.1 Знать способы переводческой трансформации при выполнении всех видов перевода	Знает: способы переводческой трансформации при выполнении всех видов перевода	Отчет по практике
ПК-7.2 Уметь использовать переводческие трансформации при выполнении всех видов перевода	Умеет: использовать переводческие трансформации при выполнении всех видов перевода	Отчет по практике
ПК-7.3 Владеть навыками применения переводческих трансформаций для достижения необходимого уровня эквивалентности и репрезентативности при переводе	Владеет: навыками применения переводческих трансформаций для достижения необходимого уровня эквивалентности и репрезентативности при переводе	Отчет по практике

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Критерии оценивания:

Отчет обучающегося оценивается каждым педагогическим работником и выставляется по пятибалльной системе.

«Отлично» - показан высокий уровень самостоятельности, отсутствуют существенные недочеты в оформлении отчета, есть ответы на дополнительные вопросы

«Хорошо» - показан средний уровень самостоятельности, имеются несущественные недочеты в оформлении отчета, есть ответы на дополнительные вопросы

«Удовлетворительно» - показан низкий уровень самостоятельности, имеются несущественные недочеты в оформлении отчета, есть пробелы в ответах на дополнительные вопросы

«Неудовлетворительно» - показан низкий уровень самостоятельности, имеются существенные недочеты в оформлении отчета, нет ответов на дополнительные вопросы

Примерные вопросы к зачету:

1. Охрана труда.
2. Факторы опасные и вредные производственные: физические; химические, биологические; психологические.
3. Электрооборудование в химической лаборатории.
4. Опасные факторы возникновения пожара
5. Средства и способы тушения пожаров и возгорания.
6. Электрический ток.
7. Химические опасные и вредные производственные факторы.
8. Химические опасные и вредные производственные факторы по пути проникновения в организм человека через: органы дыхания; желудочно-кишечный тракт; кожные покровы и слизистые оболочки.
9. Средства индивидуальной защиты.
10. Стеклопосуда и приборы. Общие меры предосторожности
11. Биологические опасные и вредные производственные факторы.
12. Основные характеристики метода анализа.
13. Критерии оценивания при проверке решения расчетных химических задач. Оценивание решения расчетных химических задач. Ошибки существенные и несущественные, недочеты. Методика проверки решения расчетных задач при письменном контроле. Оценивание решения комбинированных задач. Анализ результатов решения расчетных химических задач. Методика проверки решения качественных задач. Анализ результатов решения качественных химических задач.
14. Методика решения количественных задач в курсе органической химии. Расчеты по определению формул вещества и состава смесей. Определение формулы вещества по его составу; по данным продуктов реакции с участием определяемого вещества. Идентификация вещества по его составу и строению. Углеводороды. Природные источники углеводородов и их переработка. Методика решения расчетных задач по установлению молекулярной формулы вещества по различным данным различными способами. Решение комбинированных расчетных задач на примеси и массовую долю выхода продукта, газовые смеси. Задачи по установлению генетической связи. Кислородосодержащие органические соединения. Вывод молекулярной формулы.
15. Основные объекты. Неорганические соединения. Минеральные удобрения. Неорганические вещества высокой чистоты (в том числе полупроводниковые материалы); определение в них примесных и легирующих микрокомпонентов. Послойный и

локальный анализ кристаллов, пленочных и композиционных материалов. Определение воды в неорганических соединениях.

16. Основные объекты. Органические вещества. Особенности анализа органических объектов; специфические отличия от неорганических объектов. Элементный анализ органических веществ. Определение С, Н, N, S, галогенов и кислорода. Автоматические приборы для элементного анализа. Функциональный анализ. Молекулярный анализ органических объектов. Установление фазового состава композиций. Определение следов органических веществ в различных объектах. Особенности определения металлов в органических объектах. Специфика аналитических проблем в производстве органических веществ и материалов.
17. Основные объекты. Биологические и медицинские объекты. Растения, кровь, ткани, выделения человека и животных. Фармацевтические препараты, ферменты. Санитарно-гигиенический контроль. Клинический анализ. Особенности анализа таких объектов.
18. Основные объекты. Пищевые продукты. Определение основных компонентов (жиры, белки, углеводы и другие) и примесей. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в продуктах питания. Обзор методов анализа.
19. Основные объекты. Объекты окружающей среды: воздух, природные и сточные воды, почвы, донные отложения. Основные источники загрязнений и основные загрязнители. Требования по чистоте; ПДК и их связь с чувствительностью методов. Обзор методов анализа объектов окружающей среды, сравнение их по чувствительности, продолжительности, экономичности, доступности. Тест-методы.
20. Специальные объекты: токсичные и радиоактивные, взрывчатые и легковоспламеняющиеся вещества, газы, космические и археологические объекты.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

1. ГОСТ 7.1-2003. «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».
2. ГОСТ 8.417-2002. «Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин».
3. ГОСТ 7.32-2001. «Отчет о научно-исследовательской работе».
4. Основы аналитической химии, в 2 кн./ Под ред. Ю.А. Золотова.-М.: Высш. шк., 2014..
5. [Прикладной химический анализ: Практическое руководство](#) / Под ред. Т.Н. Шеховцовой, О.А. Шпигуна, М.В. Попика. М.: Изд-во МГУ, 2010. 456 с.
6. [Проблемы аналитической химии. Т. 13: Внелабораторный химический анализ](#), Золотов Ю. А., сост., 2010 г.

8.2. Дополнительная литература

1. Будников Г.К., Майстренко В.Н., Вяселев М.Р. Основы современного электрохимического анализа : методы в химии: учеб. пособие /— М.: Мир. Бином. Лаборатория знаний, 2003.
<https://elib.bashedu.ru/dl/read/BudnikovOsnov.Sovremen.Elektrohim.analizaUchPos.2003.pdf/info>
2. Куковинец О. С., Абдуллин М. И., Куковинец А. Г., Ланин С. Н., Зайнуллин Р. А. Хроматография. Основы теории и применение: учеб. пособие / БашГУ ; авт.-сост. О.С. Куковинец [и др.]. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2011.

8.3. Информационно-образовательные ресурсы в сети «Интернет»

1) Электронная библиотека технической литературы:

1. www.elibrary.ru
2. www.sciencedirect.com
3. www.springer.com
4. www.elsevier.com

2) www.edu.ru/modules.php Федеральный образовательный портал. Каталог образовательных интернет-ресурсов. Нормативные документы системы образования. Государственные образовательные стандарты. Вузы, техникумы. Дистанционное обучение.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики:

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalog/>
5. Универсальная Базы данных EastView (доступ к электронным научным журналам) - <https://dlib.eastview.com/browse>
6. Научная электронная библиотека - elibrary.ru (доступ к электронным научным журналам) - https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
7. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные
8. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные
9. Linux OpenSUSE 12.3 (x84_64) GNU General Public License

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Преддипломная практика	1. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 405 (химфак корпус),	Аудитория № 405 Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедиа-проектор Mitsubishi XD3200U, экран с электроприводом 300*400см Spectra Classic	1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г.

		<p>аудитория №311(химфак корпус), аудитория № 310(химфак корпус), аудитория № 305 (химфак корпус)</p> <p>2. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 405 (химфак корпус), аудитория №311(химфак корпус), аудитория № 310(химфак корпус), аудитория № 305 (химфак корпус).</p> <p>3.помещение для самостоятельной работы: читальный зал № 1 (главный корпус), читальный зал № 2 (физмат корпус-учебное), читальный зал № 5 (гуманитарный корпус), читальный зал № 6 (учебный корпус), читальный зал № 7 (гуманитарный корпус), лаборатория № 306 (химфак корпус) лаборатория № 109 (химфак корпус)</p> <p>4.Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: лаборатория 318 (химфак корпус)</p>	<p>Аудитория № 311 Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, проектор Mitsubishi XD 600U, экран с электроприводом Projecta 183*240см Matte white</p> <p>Аудитория № 310 Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедиа-проектор Mitsubishi EW230ST, экран настенный Classic Norma 244*183</p> <p>Аудитория № 305 Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедиа-проектор Mitsubishi EW230ST, экран настенный Classic Norma 244*183 настенный Classic Norma 244*183</p> <p>Читальный зал №1 Научный и учебный фонд, научная периодика, ПК (моноблок) - 3 шт, Неограниченный доступ к ЭБС и БД; количество посадочных мест – 76.</p> <p>Читальный зал №5 Научный и учебный фонд, научная периодика, ПК (моноблок) - 3 шт, неограниченный доступ к ЭБС и БД; количество посадочных мест – 27.</p> <p>Читальный зал №6 Научный и учебный фонд, научная периодика, ПК (моноблок) - 6 шт, неограниченный доступ к ЭБС и БД; количество посадочных мест – 30.</p> <p>Читальный зал №7 Научный и учебный фонд, научная периодика, ПК (моноблок) - 5 шт, неограниченный доступ к ЭБС и БД; количество посадочных мест – 18.</p> <p>Лаборатория №306 Учебная мебель, Анализатор инверсионный вольтамперометрический ИВА-5 с магнитной мешалкой, Анализатор частотного отклика FRA-2, Весы ALT-220d, Деионизатор воды «ДВ-10UV», Импедансметр Z-500P, Компьютер USNBisnessPentiumG640, Потенциостат-гальвонастат AutolabPGSTAT204N; Потенциостат-гальвонастат Р-</p>	<p>Лицензии бессрочные</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные</p> <p>3. KasperskyEndpoint Security для бизнеса - Стандартный. Договор №31806820398 от 17.09.2018 г. Срок действия лицензии до 25.09.2019</p>
--	--	---	--	--

			<p>30S, Потенциостат-гальвонастат Р-8nano, Термостат циркуляционный , Универсальный потенциостат ipc-proL, Шкаф сушильный 50-200°C.</p> <p>Лаборатория №109 Учебная мебель, Генератор водорода, Насос вакуумный, Весы лабораторные ONAUSPA-214 С, Аналого-цифровой преобразователь АЦП-2, Деионизатор воды ДВ-10UV, Комплекс хроматографический газовый «ХРОМОС» ГХ-1000 , Компрессор, Магнитная мешалка 3-х секционная с подогревом ULABUS-3110, Магнитная мешалка MS-H280-Pro, Автоматический поляриметр AtagoAP-300, Ноутбук ASUS</p> <p>Лаборатория 318 Учебная мебель, МФУ M Samsung лазерный SCX-4623F, Компьютер в составе: системный блок DEPO 460MDi5-650, монитор, клавиатура, мышь, Рефрактометр, набор ариометров, 2 рН-метра АНИОН-4100, 2 рН-метра HI98103 Checker1.</p>	
--	--	--	--	--