

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ДОРЖИ БАНЗАРОВА»

**Институт естественных наук
Кафедра общей и аналитической химии**

«УТВЕРЖДЕНА»
Решением Ученого совета ИЕН
«11» сентября 2024 г.
Протокол № 1

Рабочая программа практики

Производственная практика

Педагогическая (методика преподавания химии)

Направление подготовки / специальность
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы
Биология и Химия

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Улан-Удэ
2025

Цели практики:

Цель практики - подготовка студентов к осуществлению профессиональной деятельности учителя химии, закрепление и углубление теоретических знаний студентов, приобретенных в процессе академических занятий, и совершенствование основных профессиональных педагогических умений, навыков и компетенций организации и проведения учебно-воспитательного процесса в средней школе.

Задачи практики:

1. Воспитание и закрепление устойчивого интереса к профессии учителя химии, убежденности в правильности ее выбора.
2. Закрепление теоретических знаний, приобретенных в ходе изучения дисциплин профессионального блока подготовки бакалавров в области школьного химического образования.
3. Формирование, закрепление и совершенствование профессионально значимых практических умений, навыков, способностей будущего учителя химии.
4. Освоение способов контроля и оценки результатов педагогического процесса, педагогической деятельности на уроках химии.
5. Развитие системы социально-личностных качеств, умений и навыков взаимодействия с участниками педагогического процесса (дети, родители, коллеги, администрация учреждений).
6. Развитие у студентов потребности в самообразовании и самосовершенствовании профессионально-педагогических знаний и умений.
7. Сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам науки и образования.
8. Формирование и совершенствование опыта самостоятельной творческой целостной профессионально-педагогической деятельности в образовательном учреждении.
9. Выработка навыков самостоятельного проведения учебно-воспитательной и коррекционной работы с детьми с учетом их индивидуальных особенностей, заботы об охране здоровья.

Вид практики и способ проведения практики

Вид практики: производственная. Способ проведения - стационарная.

Тип практики Педагогическая**Наименование практики Методика преподавания химии**

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
В результате прохождения данной практики обучающийся должен:

Знать:

- особенности организации воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- требования ФГОС;
- содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся;
- основы управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания;
- технологии методы регуляции поведения и деятельности обучающихся;
- алгоритм постановки воспитательных целей и проектирования воспитательной деятельности;
- способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности;

- методы организации работы с родителями;

Уметь:

- ставить диагностируемые цели совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся;
- организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся;
- применять психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в поликультурной среде на основе базовых национальных ценностей;
- понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и рекомендации по использованию индивидуально-ориентированных воспитательных технологий с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся;
- выбирать технологии и методы воспитания в соответствии с индивидуальными особенностями воспитанников;
- проектировать воспитательные программы и обоснованно определять методы их реализации в соответствии с требованиями ФГОС;
- проектировать способы организации различных видов деятельности ребенка, методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий;
- выбирать методы организации работы с родителями (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания;

Владеть:

- основами проектирования;
- приемами организации совместной и индивидуальной деятельности обучающихся в соответствии с возрастными нормами их развития;
- технологиями помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления;
- методами формирования у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире;
- навыками анализа и отбора психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применения их в профессиональной воспитательной деятельности с учетом различного контингента обучающихся;
- психолого-педагогическими технологиями индивидуализации воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- технологиями реализации интерактивных форм и методов воспитательной работы, организации воспитательных мероприятий;
- способами комплексной оценки воспитательного эффекта различных видов внеурочной деятельности ребенка;
- способами оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.

Место практики в структуре образовательной программы

Педагогическая практика (методика преподавания химии) включена в Блок 2 и является обязательным составным элементом ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Профиль Биология и химия Б2.О.07(П), на 5 курсе в 10(А) семестре.

Теоретической основой для практики являются в основном общепрофессиональные дисциплины и дисциплины направленности. Педагогическая практика (методика

преподавания химии) базируется на формировании знаний, умений и владении навыками, полученных в процессе изучения дисциплин «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Аналитическая химия», «Биохимия», «Высокомолекулярные соединения», «Физическая и коллоидная химия», «Методика преподавания химии», «Прикладная химия», «Школьный химический эксперимент», «Химия природных соединений», «химическая технология» «Химия окружающей среды», «Решение нестандартных задач», «Математическая обработка результатов химического эксперимента».

Практика призвана углубить и закрепить теоретические знания, умения и навыки студентов по дисциплинам обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений программ подготовки бакалавров.

В результате прохождения данной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы на основе ФГОС по данному направлению подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

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

В результате прохождения данной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы на основе ФГОС по данному направлению подготовки:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.

УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.

УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении:

ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся;

ОПК-5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности;

ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.

ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями:

ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся;

ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся;

ОПК-6.3. Знает психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания.

ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ:

ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося;

ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума;

ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний:

ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области;

ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.

ПК-1 - способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач:

ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета);

ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО;

ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

ПК-2 - способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность:

ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета;

ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору);

ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.

ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов:

ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.);

ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

Место прохождения практики

Практика студентов организуется в образовательных организациях, с которыми заключен договор БГУ об организации и проведении практической подготовки обучающихся.

Объем и содержание практики

Общая трудоёмкость составляет 12 зачетных единиц, 432 часа (8 недель) в т.ч. в форме практической подготовки 388 академических часа. Итоговая аттестация – зачет.

№ п/п	Название разделов (этапов) практики	Практическая работа (количество часов)	Самостоятельная работа (количество часов)
1.	Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности; Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики в организации; Составление плана Прохождения практики.	16	2
2.	Основной этап: педагогическая деятельность.	228	144
3.	Заключительный этап	12	30
Итого:		256	176

№п/п	Название разделов (этапов) практики	Практическая работа (количество часов)	Самостоятельная работа (количество часов)
1.	Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики в организации. Составление плана Прохождения практики.	Инструктаж по технике безопасности; Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики в организации. Ознакомление с организационной структурой и содержанием деятельности объекта практики. Сбор, обобщение и систематизация основных показателей, необходимых для выполнения индивидуального задания. 16 час.	План прохождения практики. Заполненный дневник прохождения практики. 2 час.
2.	Основной этап: педагогическая деятельность.	Проведение учебной и внеклассной работы по предмету: - уроков разных типов (изучения нового материала, применения знаний, обобщения, контроля, комбинированных и т. п.); разработка плана-графика проведения уроков в период практики; - разработка конспектов, развернутых планов уроков, кружковых занятий,	Планы-конспекты проведенных уроков их анализом и разбором с учителем-предметником. 98 час.

		мероприятий по предмету специальности; -подготовка дидактических материалов, наглядных пособий к уроками внеклассным занятиям. Проведение внеучебной, воспитательной работы в классе: - разработка плана-графика проведения внеучебных воспитательных мероприятий в период учебной практики; - подготовка и проведение отдельных внеучебных занятий; - проведение консультаций для учащихся (индивидуальных, групповых), зачетных занятий; - работа с родителями учащихся 228 час.	Планы и анализ проведенных внеклассных и воспитательных мероприятий 46 час.
3.	Заключительный этап.	Подготовка проекта отчета. Оформление отчета по практике, подготовка к его защите. 12 час.	Проект отчета по практике. Защита отчета по практике. 30 час.

Разделы (этапы) практики:

Этап 1. Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики в организации. Составление плана прохождения практики.

Семестр 10

- Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики в организации. Ознакомление с организационной структурой и содержанием деятельности объекта практики. Сбор, обобщение и систематизация основных показателей, необходимых для выполнения индивидуального задания (16 ч.).
- План прохождения практики. Заполненный дневник прохождения практики (2 ч.).

Этап 2. Основной этап: педагогическая деятельность.

Семестр 10

- Проведение учебной и внеклассной работы по предмету: - уроков разных типов (изучения нового материала, применения знаний, обобщения, контроля, комбинированных и т. п.); разработка плана-графика проведения уроков в период практики; - разработка конспектов, развернутых планов уроков, кружковых занятий, мероприятий по предмету специальности; -подготовка дидактических материалов, наглядных пособий к уроками внеклассным занятиям (160 час.).
- Проведение внеучебной, воспитательной работы в классе: - разработка плана-графика проведения внеучебных воспитательных мероприятий в период учебной практики; - подготовка и проведение отдельных внеучебных занятий; - проведение консультаций для учащихся (индивидуальных, групповых), зачетных занятий; - работа с

родителями учащихся (68 час.).

- Планы-конспекты проведенных уроков их анализом и разбором с учителем-предметником (98 час.).
- Планы и анализ проведенных внеклассных и воспитательных мероприятий (46 час.).

Этап 3. Заключительный этап:

- Подготовка проекта отчета. Оформление отчета по практике, подготовка к его защите (12 час.).
- Проект отчета по практике. Защита отчета по практике (30 час.).

Балльно-рейтинговая система оценивания

Семестр	Контрольные точки	Баллы
10	Текущий контроль в разделе «Этап 1. Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики в организации. Составление плана прохождения практики»	
	Составление плана прохождения практики	5
10	Текущий контроль в разделе «Этап 2. Основной этап: педагогическая деятельность»	
	Проведение учебной и внеклассной работы по предмету	20
	Проведение внеучебной, воспитательной работы в классе	10
	Планы-конспекты проведенных уроков их анализом и разбором с учителем-предметником	15
	Планы и анализ проведенных внеклассных и воспитательных мероприятий	10
10	Заключительный этап	
	Подготовка проекта отчета.	20
	Защита отчета	20
Итого за практику: 100		

Формы отчетности по практике

Формой отчетности по итогам прохождения данной практики является заполнение дневника, составление и защита отчета по практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы:

Для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в результате прохождения практики необходимы следующие материалы: отзыв-характеристика руководителя практики со стороны предприятия (организации) и ФГБОУВО «БГУ имени Доржи Банзарова», отчет о практике, выполненный в соответствии с рекомендациями, дневник по практике.

Полностью оформленный отчет обучающийся сдает на кафедру, одновременно с дневником и отзывом, подписанными непосредственно руководителем практики от базы практики. Организация, реквизиты которой указаны в отчете обучающегося, должна соответствовать данным приказа о направлении на практику.

Проверенный отчет по практике, защищается обучающимся на отчетной конференции.

При защите отчета обучающемуся могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, в соответствии с учебным планом.

Обучающийся, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется на практику повторно в свободное от учебы время или отчисляется из Университета.

Непредставление обучающимися отчетов в установленные сроки следует рассматривать как нарушение дисциплины и невыполнение учебного плана. К таким обучающимся могут быть применены меры взыскания - не допуск к сессии или к посещению занятий до сдачи и защиты отчета и т.д.

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

Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики, и завершается составлением отчета о практике и его защитой.

Входе практики обучающиеся осуществляют следующие виды деятельности:

- осуществляют сбор, обработку, анализ и систематизацию информации в области разработки информационных систем;
- изучают основные программные продукты, необходимые для формирования базовых знаний в области автоматизации процессов.

В качестве индивидуального задания обучающемуся выдается отдельный вариант, содержащий задания для изучения всех разделов практики с использованием конкретного программного продукта.

Форма оценки практики - зачет.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Отчета практики:

Форма оценки практики - зачет.

При этом принимается во внимание отзыв руководителя практики, правильность выполнения отчета в соответствии с требованиями настоящей программы:

Оценка «Зачтено» выставляется студенту, полностью и с высоким качеством выполнившему программу практики; глубоко и всесторонне изучившему содержание, формы и методы работы; вовремя представившему отчет практики; четко и обстоятельно доложившему о результатах прохождения практики; в ответах на вопросы показавшему глубокие знания и умения; получившему положительный отзыв от руководителя практики.

Оценка «Не зачтено» выставляется студенту, не выполнившему Программу практики и индивидуальное задание; не представившему все отчетные документы; слабо знающему содержание и организацию работы; получившему неудовлетворительный отзыв от организации (учреждения, предприятия), в которой студент проходил практику. Оценка по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов в текущем семестре или следующем за проведением практики семестре, если практики проводится в выделенные недели после окончания сессии.

Оценка за практику приравнивается к оценкам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Результаты защиты отчета по практике проставляются в ведомости и зачетной книжке обучающегося. Зачет может проводиться с учетом балльно-рейтинговой системы оценки (по выбору

преподавателя): Для получения оценки «зачтено» обучающийся должен набрать от 60 до 100 баллов.

К завершению практики обучающимся должен быть предоставлен заполненный дневник практики, составлен отчет. Защита отчета может быть проведена в форме собеседования или доклада. Промежуточный контроль в форме зачета.

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

а) основная литература:

1. Теория и методика обучения химии [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Естеств.-науч. образование" / О. С. Габриелян [и др.]; под ред. О. С. Габриеляна. - М.: Изд. центр "Академия", 2009. - 383, [1] с.: ил. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - Прилож.: с. 356-382. - ISBN 978-5-7695-5298-4; 15 экз.: 608-63.

б) дополнительная литература

1. Азевич, А. И. Информационные технологии обучения. Теория. Практика. Методика [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям «Логопедия», «Олигофренопедагогика», «Сурдопедагогика» / А. И. Азевич. - Москва : Московский городской педагогический университет, 2010. - 216 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26492> - ЭБС IPRbooks.
2. Аспицкая, А. Ф. Использование информационно-коммуникационных технологий при обучении химии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ф. Аспицкая, Л. В. Кирсберг. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 356 с. : ил. - ISBN 978-5-00101-690-8. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/126100> - ЭБС Лань.
3. Химия: 8-й класс: базовый уровень: учебник/ Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. – М.: Просвещение, 2023.
4. Химия: 9-й класс: базовый уровень: учебник/ Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. – М.: Просвещение, 2023.
5. Химия: 10-й класс: базовый уровень: учебник/ Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. – М.: Просвещение, 2024.
6. Химия: 11-й класс: базовый уровень: учебник/ Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. – М.: Просвещение, 2024.
7. Химия: 8-й класс: углубленный уровень: учебник/ Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. – М.: Просвещение, 2024.
8. Химия: 9-й класс: углубленный уровень: учебник/ Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. – М.: Просвещение, 2024.
9. Химия: 10 класс: углубленный уровень: учебник /В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздов, В.В. Лунин; под ред. В.В. Лунина. – М.: Дрофа, 2019.
10. Химия: 11 класс: углубленный уровень: учебник /В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздов, В.В. Лунин; под ред. В.В. Лунина. – М.: Дрофа, 2019.

в) интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ - <http://minobrnauki.gov.ru>
2. Официальный сайт Министерства просвещения РФ [Минпросвещения России](http://minprosveshcheniya.gov.ru)
3. Официальный портал Федеральных государственных образовательных стандартов [ФГОС – Федеральные государственные образовательные стандарты](http://fgos.gov.ru)
4. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки <http://obrnadzor.gov.ru>
5. Федеральный портал Российское образование - <http://www.edu.ru/>
6. Официальный сайт официального издания «Вестник образования» -

<https://vestnik.edu.ru/>

7. Федеральный портал «Российское образование». - <http://www.edu.ru>
8. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <http://cyberleninka.ru/>
9. Интернет-проект Министерства образования и науки России. - <http://www.usynovite.ru>
10. Официальный сайт издательского дома «Эксперт» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.expert.ru>
11. Крупнейший отечественный психологический портал. - <http://www.psychology.ru/>
12. Педагогическая библиотека - Режим доступа: <http://www.pedlib.ru>
13. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов](#)
14. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL:<http://iprbookshop.ru>.
15. Издательский дом «Первое сентября» [Первое сентября](#)
16. Портал «Единое содержание общего образования» (Конструктор рабочих программ): [Единое содержание общего образования – Единое содержание общего образования](#)
17. Навигатор научно-методических разработок <https://apkpro.ru/navigator/>
18. Библиотека цифрового образовательного контента <https://urok.apkpro.ru/>
19. Портал ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» <https://fipi.ru>

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

Microsoft Office (Access, Excel, Power Point, Word ит.д.) Skype

Личный кабинет преподавателя или студента БГУ <http://my.bsu.ru/>

Федеральное интернет-тестирование: проекты «Интернет-тренажеры в сфере профессионального образования» и «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования»

Электронные библиотечные системы: Рукопт, издательство «Лань», Консультант студента

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики__

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно- производственных работ.

Обучающимся должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Учебно-научные подразделения ФГБОУ ВО «БГУ» должны обеспечить рабочее место обучающегося компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

Для проведения практики ФГБОУ ВО «БГУ» предоставляет все необходимое материально- техническое обеспечение.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Автор: к.х.н., старший преподаватель кафедры общей и аналитической химии Романова Елена Юрьевна.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры общей и аналитической химии от 04.09.2024 года, протокол №1.

Рабочая программа практики принята на заседании учебно-методической комиссии института естественных наук от 06.09.2024 года, протокол № 1.