

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФГБОУ ВО
«БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. ДОРЖИ БАНЗАРОВА»
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ ФИЗИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК
КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИМФКН БГУ

_____ Антонова Л.В.

«__» _____ 2024г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ (МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ
ФИЗИКИ))»

Направление подготовки

44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

(С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ)

Профиль подготовки

Математика и физика

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения:

Очная

Улан-Удэ

2024г.

Производственная педагогическая практика (методика обучения физики) является одним из важных этапов в подготовке бакалавров направления 44.03.05 Педагогическое образование, профиль Математика и физика, так как является связующим звеном между теоретическим обучением студента и его будущей самостоятельной работой в качестве учителя физики. Педагогическая практика (методика преподавания физики) обеспечивает освоение профессиональных умений и навыков и формирование компетенций, установленных образовательной программой.

Цели практики. становление профессионально-педагогической компетентности через приобретение и осознание студентами опыта педагогической деятельности. Сферами деятельности учителя физики и являются преподавательская, научно-методическая, социально- педагогическая и культурно-просветительская.

Задачи практики.

1. Углубление и совершенствование теоретических знаний и умений, позволяющих осуществлять образовательный процесс, выполнять различные профессиональные функции учителя и классного руководителя;

2. Развитие у студентов устойчивой мотивации к профессиональной деятельности учителя, формирование потребности самосовершенствования в педагогической деятельности, развитие творческих способностей;

3.Овладение основными видами профессиональной деятельности учителя физики по проектированию, организации и диагностике учебно- воспитательного процесса с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся, социально-психологических особенностей педагогического коллектива;

4. Приобретение умений психологического и педагогического изучения школьника и школьного коллектива, организации внеурочной деятельности учащихся;

5. Ознакомление с современным состоянием учебно-воспитательной работы в образовательных учреждениях, приобщение к научно- исследовательской деятельности по изучению педагогических отношений и педагогической действительности;

6. Овладение нормами педагогического общения.

Вид практики и способ проведения практики. Практика: по виду - производственная, по способу проведения – стационарная

Тип практики педагогическая (классное руководство).

Наименование практики Методика преподавания физики

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

В результате прохождения данной практики обучающийся должен:

Знать:

- основные направления профессиональной деятельности учителя физики и критерии их выполнения;
- средства обучения физики и их дидактические возможности;
- систему современных критериев качества обучения и образования школьников;
- школьные программы и учебники по физики;
- требования к оснащению и оборудованию кабинета физики.

Уметь:

- осуществлять процесс обучения физики в соответствии с образовательной программой;
- планировать и проводить учебные занятия по физики с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом;
- использовать современные научно-обоснованные приемы, методы и средства обучения физики, в том числе технические средства обучения, информационные и компьютерные технологии;

- реализовывать личностно-ориентированный подход к образованию и развитию обучающихся с целью создания мотивации к обучению;
- самоанализировать и самооценивать себя с целью повышения своей педагогической квалификации;
- рационально организовывать учебный процесс с целью укрепления и сохранения здоровья школьников;
- организовывать контроль за результатами обучения и воспитания;
- организовывать самостоятельную работу и внеурочную деятельность учащихся;
- вести школьную и классную документацию;
- выполнять функции классного руководителя;
- участвовать в самоуправлении и управлении школьным коллективом.

Владеть:

- содержательной интерпретацией и адаптацией методических знаний для решения воспитательных задач в профессиональной области;
- основными методами, приемами и средствами педагогического воздействия для решения воспитательных задач в ходе профессиональной деятельности.

Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика студентов является составной частью профессиональной образовательной программы, предусмотренной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования РФ 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль Математика и физика. Педагогическая практика является обязательной для прохождения всех обучающихся на 4 курсе в 8 семестре и занимает место Блок Б2, Обязательная часть, Б2. О.06(П). Требованиями к «входным» знаниям, умениям и готовности студентов к педагогической практике являются знание правовых норм реализации педагогической деятельности и образования, сущность и структуры образовательных процессов, теории и технологии обучения и воспитания ребенка, знание физики как школьного предмета; уметь использовать методы педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач, ориентироваться в профессиональных источниках информации, учитывать в педагогическом взаимодействии различные особенности учащихся, проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности, организовывать внеучебную деятельность обучающихся. Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы.

Предшествующие разделы ОПОП: Общая психология, Теоретическая педагогика, Введение в педагогическую профессию, Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение, Возрастная психология, Педагогическая психология, Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями, Практическая педагогика, Психология воспитательных практик, Методы проектной деятельности, Технология и организация воспитательных практик (классное руководство), Основы вожатской деятельности, Методика преподавания физики, Инновационные процессы в образовании, Практика педагогическая (вожатская), Школьный физика эксперимент.

Последующие разделы ОПОП: Технологическая (проектно-технологическая), Подготовка выпускной квалификационной работы. 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)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3 .1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК-3 .2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся
	ОПК-3.3 Знает основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями
	ОПК-3.4 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов
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-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 ПК-3.3 Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения

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 трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 академических часов, 8 недели

№ п / п	Разделы (этапы) практики	Практическая работа (количество часов)	Самостоятельная работа (количество часов)
1	Установочная конференция	8	4
2	Ознакомительный этап (пассивная практика).	72	24
3	Этап самостоятельной работы в качестве учителя физики (активная практика).	134	72
4	Этап самостоятельной работы в качестве классного руководителя (активная практика).	28	26
5	Заключительный этап. Итоговая конференция	26	38
Итого		268	164

№ п/п	Название разделов (этапов) практики	Практическая работа (количество часов)	Самостоятельная работа (количество часов)
1	Установочная конференция	Распределение студентов по школам; знакомство с программой практики, с задачами и содержанием педагогической практики. 8 час	Ведение дневника практики 4 час
2	Ознакомительный	Выход в школу с групповым	Заполнение дневника

	этап (пассивная практика).	руководителем для ознакомления с общеобразовательным учреждением (встреча с администрацией школы, учителем физики, определение классов для работы и ознакомление с закрепленным классом и классным руководителем). Ознакомление со структурой процесса обучения, организацией образовательного процесса, системой методов обучения в школе, дидактическими средствами обучения. Реализация деятельностного и компетентностного подходов к обучению в школе. Анализ базовых предметных компетенций, способов формирования компетенций 72 час.	практики. Составление рабочей документации (календарно-тематический план; программа прохождения практики) 24ч.
3	Этап самостоятельной работы в качестве учителя физики (активная практика)	Результаты обучения в Федеральном государственном стандарте. Предметные, метапредметные личностные образовательные результаты. Универсальные учебные действия и способы их формирования. Методы осуществления и функции контроля знаний и умений учащихся. Текущий и итоговый контроль, организация контроля знаний и умений на уроке. Системный, комплексный и индивидуальный подходы к проведению контроля знаний и умений в обучении. Контроль практических умений и навыков в конкретной предметной области. Стандартизированный контроль результатов обучения. Тестовый контроль и его разновидности. Требования к содержанию тестов и основы их конструирования. Дидактические возможности тестового контроля. Проблема оценки сформированности компетенции. Портфолио как форма оценки и самооценки сформированности результатов обучения. Итоговая аттестация школьников. Единый государственный экзамен: форма проведения, содержание и способы оценки. Посещение и анализ уроков учителя физики; знакомство с его педагогическим опытом (не менее 10 уроков); посещение уроков других учителей в закрепленном классе, педагогическое наблюдение за учащимися, изучение ученического коллектива (не менее 20 уроков); беседы с классным руководителем о психолого-педагогических особенностях учащихся. Проведение учебных уроков. Проведение внеклассных мероприятий по физике. 134 час.	Составление рабочей документации (календарно-тематический план; программа прохождения практики). Конспекты посещенных уроков учителя физики и других учителей (2-4 конспекта). Разработка зачетного мероприятия по внеклассной работе по физике. 62 час
4	Этап самостоятельной работы в качестве	Дополнительное образование школьников и внеурочные формы организации учебно-воспитательной работы по предмету.	Ведение дневника практики. Разработка зачетного

	классного руководителя (активная практика).	Проведение воспитательных мероприятий, проводимых классным руководителем; выполнение заданий психолого- педагогического исследования. 28 час.	воспитательного мероприятия. 26 час.
5	Заключительный этап. Итоговая конференция	Подведение итогов, оформление отчетной документации, консультации с учителем и методистами. 14 час.	Ведение дневника практики. Подготовка и оформление отчета. 24 час.
		Итоги выполнения психолого- педагогического исследования; оценка и анализ деятельности студентов на практике. Утверждение итогового отчета по практике и дневника практик. Заслушивание сообщений студентов от каждой школы. 12 час.	Отчет о прохождении практики в каждой школе. Анализ выполнения заданий по практике; Заполнение дневника практики 14 час.
Итого :			12 зет, 432ч, 8 недель

Разделы (этапы) практики:

Этап 1. «Установочная конференция»

- Распределение студентов по школам; знакомство с программой практики, с задачами и содержанием педагогической практики (8 час.).
- Ведение дневника практики (4 час.).

Этап 2. «Ознакомительный этап (пассивная практика)»

- Выход в школу с групповым руководителем для ознакомления с общеобразовательным учреждением (встреча с администрацией школы, учителем физики, определение классов для работы и ознакомление с закрепленным классом и классным руководителем). Ознакомление со структурой процесса обучения, организацией образовательного процесса, системой методов обучения в школе, дидактическими средствами обучения. Реализация деятельностного и компетентностного подходов к обучению в школе. Анализ базовых предметных компетенций, способов формирования компетенций (72 час.).
- Заполнение дневника практики. Составление рабочей документации (календарно-тематический план; программа прохождения практики) (24 час.).

3 Этап. «Самостоятельной работы в качестве учителя физики (активная практика)»

- Результаты обучения в Федеральном государственном стандарте. Предметные, метапредметные личностные образовательные результаты. Универсальные учебные действия и способы их формирования. Методы осуществления и функции контроля знаний и умений учащихся. Текущий и итоговый контроль, организация контроля знаний и умений на уроке. Системный, комплексный и индивидуальный подходы к проведению контроля знаний и умений в обучении. Контроль практических умений и навыков в конкретной предметной области. Стандартизированный контроль результатов обучения. Тестовый контроль и его разновидности. Требования к содержанию тестов и основы их конструирования. Дидактические возможности тестового контроля. Проблема оценки сформированности компетенции. Портфолио как форма оценки и самооценки сформированности результатов обучения. Итоговая аттестация школьников. Единый государственный экзамен: форма проведения, содержание и способы оценки. Посещение и анализ уроков учителя физики; знакомство с его педагогическим опытом (не менее 10 уроков); посещение уроков других учителей в закрепленном классе, педагогическое наблюдение за учащимися, изучение ученического коллектива (не менее 20 уроков); беседы с классным руководителем о психолого-педагогических особенностях учащихся. Проведение учебных уроков. Проведение внеклассных мероприятий по физике (134 час.).
- Составление рабочей документации (календарно-тематический план; программа прохождения практики). Конспекты посещенных уроков учителя физики и других учителей (2-4 конспекта). Разработка зачетного мероприятия по внеклассной работе по физике (62 час.).

«4. Этап самостоятельной работы в качестве классного руководителя (активная практика)»

- Дополнительное образование школьников и внеурочные формы организации учебно-воспитательной работы по предмету. Проведение воспитательных мероприятий, проводимых классным руководителем; выполнение заданий психолого-педагогического исследования (28 час.).
- Ведение дневника практики. Разработка зачетного воспитательного мероприятия (26 час.).

«5. Заключительный этап. Итоговая конференция»

- Подведение итогов, оформление отчетной документации, консультации с учителем и методистами (14 час.).
- Ведение дневника практики. Подготовка и оформление отчета (24 час.).
- Итоги выполнения психолого-педагогического исследования; оценка и анализ деятельности студентов на практике. Утверждение итогового отчета по практике и дневника практик. Заслушивание сообщений студентов от каждой школы (12 час.).
- Отчет о прохождении практики в каждой школе; анализ выполнения заданий по практике. Заполнение дневника практики (14 час.).

Задания для практической деятельности студента:

1) Ознакомление с учебно-воспитательной работой школы.

Беседы с администрацией, учителями-предметниками, классными руководителями. Знакомство с планом работы школы. Анализ расписаний учебных занятий. Знакомство с материальной базой учреждения. Посещение уроков и внеклассных мероприятий.

2) Изучение УМК по предмету.

Знакомство с учебными программами, тематическими и поурочными планами учителя, планами внеклассной работы по предмету. Изучение психологических аспектов учебно-воспитательной деятельности (учет возрастных и индивидуальных особенностей детей, особенностей познавательной деятельности, учет мотивации, особенностей педагогического общения, микроклимата на уроке и др.); отдельных учащихся и коллектива класса; плана работы классного руководителя; личных дел учащихся их медицинских карт и дневников; классных журналов и методики их ведения.

3) Проведение учебной и внеклассной работы по предмету

Изучение уровня знаний, умений и навыков учащихся по предмету; разработка тематического плана проведения уроков на период педпрактики; подготовка наглядных пособий, технических средств обучения; проведение отдельных учебных занятий и внеклассных мероприятий; посещение уроков учителя и практикантов, участие в их анализе, посещение уроков физики и другим предметам, воспитательных мероприятий, проводимых учителями и своими сокурсниками, с последующим их обсуждением, анализом применяемых методов, методических приемов, средств и форм обучения (в том числе: посещение урока физики по одной и той же теме в разных классах одной параллели занесение интересного опыта в дневник по практике (с сообщением принципа целостности отражения, т.е. включение всех разновидностей опыта: новаторского, массового, индивидуального, негативного и т.д.), оформление анализа уроков физики.

4) Проведение внеучебной воспитательной работы в классе

Изучение уровня воспитанности учащихся; разработка плана проведения внеучебных воспитательных занятий в период педпрактики; подготовка и проведение внеучебных мероприятий, обеспечивающих разносторонний воспитательный эффект; работа с родителями учащихся.

5) Методическая и самостоятельная работа

Участие в работе методического совета, методического объединения учителей, семинаров классных руководителей и воспитателей; систематический анализ своей практической деятельности и опыта учебно-воспитательной работы школы; определение темы аттестационной работы или реферата, разработка планов их выполнения, накопление эмпирического материала.

Семестр	Контрольные точки	баллы
8	Установочная конференция	5
8	Ознакомительный этап (пассивная практика).	15

8	Этап самостоятельной работы в качестве учителя физики (активная практика).	30
8	Этап самостоятельной работы в качестве классного руководителя (активная практика).	30
8	Заключительный этап. Итоговая конференция	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

По данной практике разработан фонд оценочных средств, содержащий 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 и 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.

Каждый студент, прошедший производственную педагогическую практику (методика преподавания физики), представляет руководителю практики следующие документы:

1. Дневник практики с оценками за работу в качестве студента-практиканта (учитель физики), оценка руководителя практики;
2. Развернутый конспект зачетного урока;
3. Научно-педагогическое обоснование зачетного урока;
4. Методическое пособие к серии уроков;
5. Отчет по проведенному психолого-педагогическому исследованию;
6. Разработка внеклассного мероприятия по физики
7. Разработка воспитательного мероприятия
8. Характеристика студента-практиканта (с указанием оценки за практику, с подписью руководителя практик от образовательного учреждения (учителя) и печатью образовательного учреждения.

Обучающийся должен сдать оформленный дневник практики согласно установленной формы (на сайте БГУ: [forma-dnevnika-praktiki_22.docx](#)) Характеристика студента-практиканта (с указанием оценки за практику, с подписью руководителя практик от образовательного учреждения (учителя) и печатью образовательного учреждения. 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. В ходе практики, обучающиеся осуществляют следующие виды деятельности:

- осуществляют сбор, обработку, анализ и систематизацию информации;
- участвует в образовательном процессе в качестве ассистента преподавателя, научного сотрудника.

Форма оценки учебной (ознакомительной) практики – дифференцированный зачет.

Критерии оценки:

«Отлично» - программа практики выполнена в полном объеме, сформулированы выводы и рекомендации.

«Хорошо» - выполнена большая часть программы практики: раскрыты отдельные вопросы предлагаемого плана отчета.

«Удовлетворительно» - программа практики выполнена не полностью: рассмотрены отдельные вопросы плана отчета.

«Неудовлетворительно» — программа практики не выполнена, обучающийся получил отрицательный отзыв по месту прохождения практики. При выставлении оценки «неудовлетворительно» учитывается также:

- отсутствие на базе практики без уважительных причин;
- небрежное выполнение заданий и ведение документации;
- предоставление отчетной документации с опозданием.

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

Компетенции	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценивания
Обучающийся: - выполнил программу практики в полном объеме и в установленные сроки представил отчетную документацию высокого качества; - обнаружил умение правильно осуществлять основные виды деятельности, определенные программой практики; - показал: владение теоретическими знаниями и практическими умениями, необходимыми для разработки учебно-методических материалов по организации летнего отдыха и оздоровления детей. Разработанные материалы соответствуют требованиям, определенным в заданиях практики; - при выполнении программы практики проявил самостоятельность, творческий подход; - на итоговой конференции представил аналитический опыт собственной	Повышенный уровень	отлично
Обучающийся: - выполнил программу практики в полном объеме и в установленные сроки представил отчетную документацию; - обнаружил умение правильно осуществлять основные виды деятельности, определенные программой практики, но допустил незначительные ошибки; - разработанные материалы не полностью соответствуют определенным требованиям; - проявлял дисциплинированность и инициативу в работе; - не смог проявить творческих способностей при планировании и проведении основных видов деятельности, определенных программой практики	Базовый уровень	хорошо
Обучающийся; - выполнил программу практики в полном объеме и в установленные сроки представил отчетную документацию; - обнаружил умение осуществлять основные виды	Пороговый уровень	удовлетворительно

<p>деятельности, определённые программой практики, но допускал существенные ошибки при выполнении заданий практики;</p> <p>- не проявлял инициативы и заинтересованности в положительных результатах практики. Разработанные учебно- методические материалы не полностью соответствуют определенным требованиям.</p>		
<p>Обучающийся:</p> <p>- не выполнил программу практики;</p> <p>- обнаружил неумение осуществлять основные виды деятельности, определенные программой практики;</p> <p>- не проявлял инициативы и заинтересованности в положительных результатах практики</p>	-	неудовлетворительно

Формы отчетности по практике

Отчётную документацию студент-практикант формирует на протяжении всего периода практики в соответствии индивидуальным заданием и с требованиями к каждому виду отчетности. Не позднее указанного срока студент сдает дневник-отчет. Перечень отчётной документации

1. Дневник-отчет.
2. Выполненные письменные и индивидуальные задания. На основании предоставленной отчетной документации по практике руководителем практики выставляется зачет.

Руководитель практики по итогам практики проводит итоговую конференцию, на которой студенты выступают с сообщениями о проделанной работе.

В ходе конференции могут быть использованы следующие приемы: коллективное обсуждение предложенных вопросов, дискуссии по отдельным вопросам, индивидуальные впечатления студентов, выставка лучших заданий, сообщение итогов практики (с применением компьютерной презентации). Для отчётной конференции могут быть предоставлены газета, фото- и видео-материалы.

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

- а) основная литература:
 1. Теория и методика обучения физике: Учебное пособие для вузов / Сауров Ю. А., Уварова М. П. Москва: Юрайт, 2022. 263 с.
 2. Ваганова В. И. Теория и методика обучения физике: в 2 ч.: учеб. пособие для студентов специальности 050203.65 Физика с доп. специальностью Информатика/ В. И. Ваганова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Бурят. гос. ун-т. —Улан-Удэ: Изд-во Бурят. госун-та, 2012 Ч. 2: Частные вопросы. —2012. —185, [1] с.
 3. Ваганова В. И. Теория и методика обучения физике: курс лекций: учеб. пособие для студентов специальности 050203.65 Физика с ДС информатика / В. И. Ваганова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Бурят. гос. ун-т. Улан-Удэ: Изд-во Бурят. госун-та, 2011 Ч. 1: Общие вопросы. 2011. 219 с.
 4. Ваганова В. И. Теория и методика обучения физике: самостоятельная работа для студентов: учеб. пособие для вузов по спец. 010400 Физика / В. И. Ваганова; Федеральное агентство по образованию, Бурят. гос. ун-т. Улан-Удэ: Изд-во Бурят. госун-та, 2006. 212 с.
- б) дополнительная
 1. Основы физики. Механика: учебник для студентов вузов/Т. И. Трофимова. Москва: КноРус, 2011. 220 с.
 2. Основы физики. Электродинамика: учебник для студентов вузов / Т. И. Трофимова. Москва: КноРус, 2011. 270 с.

3. Основы физики. Волновая и квантовая оптика: учебник для студентов вузов/Т. И. Трофимова. Москва: КноРус, 2011. 215 с.
4. Основы физики. Атом, атомное ядро и элементарные частицы: учебник для студентов вузов/Т. И. Трофимова. Москва: КноРус, 2011. 216 с.
5. Общая физика. Колебания и волны (главы курса) / Аксенова Е. Н. Санкт-Петербург: Лань, 2021. 72 с.
6. Общая физика. Механика (главы курса) / Аксенова Е. Н. Санкт-Петербург: Лань, 2021. 128 с.
7. Общая физика. Оптика (главы курса) / Аксенова Е. Н. Санкт-Петербург: Лань, 2021. 76 с.
8. Общая физика. Термодинамика и молекулярная физика (главы курса) / Аксенова Е. Н. Санкт-Петербург: Лань, 2021. 72 с.
9. Общая физика. Электричество и магнетизм (главы курса) / Аксенова Е. Н. Санкт-Петербург: Лань, 2021. 112 с.
1. в) интернет-ресурсы:
 1. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ - <http://minobrnauki.gov.ru>
 2. Официальный сайт Министерства просвещения РФ Минпросвещения России
 3. Официальный портал Федеральных государственных образовательных стандартов ФГОС – Федеральные государственные образовательные стандарты
 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/> 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)

1. Microsoft Office (Access, Excel, Power Point, Word ит.д.) Skype
2. Личный кабинет преподавателя или студента БГУ <http://my.bsru.ru/>
3. Федеральное интернет-тестирование: проекты «Интернет-тренажеры в сфере профессионального образования» и «Федеральный интернет- экзамен в сфере профессионального образования»

4. Электронные библиотечные системы: Руконт, 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. Авторы зав. каф. ФМ Цыренжапов Н.Б.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры фундаментальной математики от 5 декабря 2024 года, протокол № 4.