МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет

им. М.Акмуллы»

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы магистратуры

по направлению подготовки
44.04.01. Педагогическое образование

направленность (профиль)

«Современные технологии физико-математического образования

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры) квалификации (степени) выпускника – магистр и рассмотрена на заседании кафедры физики и нанотехнологий 10 июня 2022 г., протокол №6.

Рабочие программы практик, будучи составной частью комплекта документов основной профессиональной образовательной программы, утверждается на заседании Ученого совета университета. Указывать сведения об утверждении каждой рабочей программы дисциплин в тексте рабочей программы дисциплины не требуется.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»
(ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмуллы»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

К.М.02.01(П) ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕДУРЫ ГИА

для направления подготовки
44.04.01 – Педагогическое образование (уровень магистратуры)
для всех профилей подготовки

квалификация выпускника: магистр

1. **Целью практики** является формирование и развитие общепрофессиональной компетенции:

– Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений (ОПК-7):

Индикаторы достижения

ОПК.7.1. Демонстрирует возможности участников образовательных отношений, их права и обязанности и планирует условия их взаимодействия.

ОПК.7.2. Планирует применение форм, методов и технологий взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений отношений.

ОПК.7.3. Организует взаимодействия участников образовательных отношений в рамках реализации образовательного процесса.

2. **Трудоемкость практики** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы.

Объем практики составляет 8 зачетных единиц. Продолжительность практики в неделях составляет 10 4/6 недель или 288 академических часов.

Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы иных форм работы студента – выполнение заданий, полученных от руководителей от университета и от базы практики, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним. Один стандартный рабочий день студента в период практики составляет 6 академических часов работы на базе практики и 3 часа подготовительной работы. Стандартная учебная неделя в период практики включает в себя 6 учебных дней, т.е. одна неделя = (6+3) * 6 = 54 ч = 1,5 з.е. В случае производственной необходимости объем практики в рамках учебной недели может отличаться от данного расчета.

Объем часов контактной работы студента в период практики регламентируется учебным планом основной профессиональной образовательной программы. В указанный объем входят как часы работы с научно-педагогическими работниками университета, так и с иными лицами, привлекаемыми к реализации программы практики, в том числе из профильных организаций.

3. Вид (тип), способ и форма проведения практики: Практика по получению опыта профессиональной деятельности по организации процедуры.

Вид практики: производственная

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения: преимущественно выездная.

При организации практики с применением дистанционных образовательных технологий местом организации образовательного процесса выступает адрес вуза, и в этом случае практика по способу проведения так же относится к стационарному.

Выездная практика проводится за пределами населенного пункта, в котором расположен вуз (вне инфраструктуры БГПУ им.М.Акмуллы).

Для одной и той же академической группы студентов практика может проводиться как стационарным способом, так и выездным, что находит отражение в приказе об организации практики.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практик.

4. Место практики в структуре образовательной программы: Блок «Практики» в полном объеме относится к вариативной части программы.

Программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы, запланирована к проведению в 2 семестре и представляет собой этап образовательного процесса, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в процессе освоения дисциплин, вырабатывает практические навыки, способствует комплексному формированию компетенций обучающихся.

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

Исходя их целей практики и перечня закрепленных за ней к формированию и развитию компетенций обучающегося в результате прохождения практики студент должен:

знать:

- алгоритм диагностики и оценивания качества образовательного процесса;
- формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов;

уметь:

- применять формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов;

владеть:

- различными видами контрольно-измерительных материалов.

6. Содержание практики

Контактная работа в период практики проводится в форме лекций (в начале практики при проведении установочной конференции), групповых и индивидуальных консультаций по ходу практики.

Иные формы работы в период практики предполагают выполнение обучающимся действий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направлению и профилю образовательной программы.

Примерные (типовые) задания на практику, рекомендуемые обучающемуся со стороны разработчиков основной профессиональной образовательной программы:

-ознакомление с основными нормативными правовыми документами, регламентирующими проведение ГИА, особенностями процедуры проведения ГИА, правами и обязанностями общественных наблюдателей;

- участие в процедуре ГИА в качестве общественного наблюдателя:
- знакомство с пунктом проведения экзаменов (ППЭ).
- систематический анализ требований перечня нормативно-правовых актов, инструктивных и методических материалов, регламентирующих проведение ГИА;
- мониторинг проведения ГИА, выявление и фиксация процедурных нарушений;
- оценка выявленных нарушений при проведении ГИА (количественные и качественные характеристики, ранжирование);
- выполнение индивидуальных заданий, установленных рабочим планом-графиком практики (формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов);
- составление и ежедневная отправка отчетов общественного наблюдения за проведением ГИА в ППЭ (форма ППЭ-18-МАШ).

В зависимости от выбранной и закрепленной приказом базы практики задания могут отличаться.

Задания на практику от руководителя практики от профильной организации (от базы практики) закрепляются в рабочем графике (плане) проведения практики.

7. Сведения о местах проведения практики

Проведение практики осуществляется университетом на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы (далее – профильные организации).

В качестве базы практики выступает преимущественно образовательная организация общего образования, муниципальные отделы образования, где проводятся ЕГЭ, ОГЭ и обеспечивается участие студента в подготовку и проведение ГИА. Практика так же может проводиться в структурных подразделениях университета, в помещениях, зданиях, сооружениях, непосредственно на территории (в инфраструктуре) БГПУ им. М.Акмуллы.

Ключевые профильные организации (предприятия/учреждения/организации/ИП) – партнеры вуза приведены в приложении 1 к программе практики. Данное приложение может обновляться в зависимости от актуализации перечня договоров с профильными организациями, и не требует отдельного рассмотрения на заседаниях кафедр.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности. Для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом заключены договора с профильными организации, обеспеченными условиями доступной среды для лиц с различными нозологиями.

Общий реестр профильных организаций, с которыми университетом заключены договора о возможности прохождения практики, размещается на сайте университета (https://bspu.ru/unit/266/news/18034) и регулярно актуализируется.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случае, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

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

литература:

1. Скоробогатов, А.В. Нормативно-правовое обеспечение образования : учебное пособие / А.В. Скоробогатов, Н.Р. Борисова ; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань : Познание, 2014. – 288 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257983 (дата обращения: 19.12.2019)

2. Градусова, Т.К. Педагогические технологии и оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и итоговой аттестации студентов : учебное пособие / Т.К. Градусова, Т.А. Жукова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 100 с. - ISBN 978-5-8353-1518-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232489…

3. Сушкова, И.В. Методические рекомендации к практикам и практикуму для студентов магистратуры / И.В. Сушкова, А.Н. Пронина, И.Ф. Плетенева ; под ред. И.В. Сушковой ; Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 75 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436757 (дата обращения: 19.12.2019).…

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

Допускается сопровождение проведения практики в электронной информационно-образовательной среде университета с применением дистанционных образовательных технологий (на сайтах дистанционного обучения https://sdo.bspu.ru (сайт для студентов заочной формы обучения) и https://osdo.bspu.ru (сайт для студентов очной и очно-заочной форм обучения).

Программное обеспечение (ПО):

Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для организации практики с применением дистанционных образовательных технологий;

Операционные системы: Astra Linux (Россия), Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.

Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

Офисный пакет: "Мой офис" (Россия), LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / MS Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

Базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. / http://lib.herzen.spb.ru
5. http://www.edu.ru/index.php?page_id=242
6. http://www.edu.ru/index.php?page_id=6

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

При необходимости для прохождения практики на базе инфраструктуры университета для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть оборудованы специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых таким обучающимся трудовых функций в период практики. Для этого университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

11. Методические рекомендации по проведению практики

Содержание практики напрямую связано с апробацией выполнения трудовых функций в ходе решения реальных задач, стоящих перед образовательной организацией, системой образования региона.

Практика обеспечивает интеграцию теоретической и практической подготовки студента с приоритетным статусом удовлетворения потребностей города, региона. Участие студентов в подготовке и проведении ГИА является важным элементом в формировании региональной системы общественного наблюдения за подготовкой и организацией процедуры ЕГЭ, а также содержательной основой одного из аспектов профессиональной деятельности педагога.

Практика состоит из трех этапов:

1 этап – мотивационно-подготовительный (организационный);

2 этап – инструментально-технологический (основной);

3 этап – рефлексивно-аналитический (отчетный).

Организационный и отчетный этапы проходят на базе университета.

Практика состоит из трех этапов:

Первый этап (организациооный) включает в себя решение всех организационных вопросов. Он начинается с установочной конференции, на которой присутствуют заведующий педпрактикой вуза, научной руководитель практики, представители базовых площадок практики, студенты. Руководитель практики знакомит всех с программой и отчетной документацией по практике, с распределением по объектам, с научным руководителем, представителями базовых площадок практики. На конференции уточняется программа и сроки проведения практики, формы отчетности, специфика работы на базовых площадках. Студенты составляют индивидуальный план работы на период практики.

Второй этап (основной) практики включает знакомство студентов с базовым учреждением, в котором они будут проходить практику, практическую деятельность в соответствии с индивидуальными планами практикантов, консультации с методистами и руководителями практики. В течение рабочего этапа студенты выполняют основные задания практики, анализируют и обсуждают с руководителями полученные результаты.

В ходе третьего (аналитический) этапа студенты в установленные сроки оформляют отчет по практике, получают письменный отзыв представителей учреждений, в которых они проходили, курсового руководителя практики, в который вносится оценка работы практиканта. Завершает практику итоговая отчетная конференция, на которую приглашаются заведующий практикой, курсовые руководители, представители учреждений, в которых студенты проходили практику, сами студенты-практиканты. Студенты готовят выступления, фото-видеоотчеты, отражающие ход и результаты практики. В рамках конференции происходит обмен впечатлениями о прохождении практики, высказываются замечания и пожелания, выносятся заключительные оценки.

Для руководства практикой назначаются руководители.

При проведении практики на базе инфраструктуры университет назначается руководитель (руководители) практики от вуза из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу вуза.

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

Руководитель практики от организации:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Направление на практику оформляется приказом с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

В случае организации практики с использованием дистанционных образовательных технологий контактная работа проводится в электронной информационно-образовательной среде университета на сайтах дистанционного обучения https://sdo.bspu.ru (сайт для студентов заочной формы обучения) и https://osdo.bspu.ru (сайт для студентов очной и очно-заочной форм обучения). Инструкции для работы в системе дистанционного обучения для преподавателей и студентов размещены на сайтах дистанционного обучения.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

12. Формы отчетности по практике.

По итогам практики студенты сдают дневник практики, отчет с заданиями, выполненными по рекомендациям к их разработке, заполнению, оформлению.

Формы отчетности для заполнения размещены в приложении 2.

13. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой. Оценочные материалы текущего контроля по практике представлены рекомендациями для родителей, учителей по подготовке к ГИА, беседы с обучающимися по подготовке и проведению ГИА, кейсами (практическими заданиями) и др.

Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике представлены индивидуальными заданиями.

Примеры индивидуальных заданий:

1. Разработать психолого-педагогические рекомендации по подготовке обучающихся (родителей, учителей) к ГИА.

2. Изучить техническое оснащение ППЭ для печати контрольно-измерительных материалов в аудиториях ППЭ (или для перевода бланков ответов участников ГИА в электронный вид в ППЭ), подготовить предложения об изменении характеристик используемого оборудования.

3. Разработать не менее двух кейсов (практических задач) на основе педагогических ситуаций, возникающих при проведении ГИА.

4. Охарактеризовать возможности ГИА с точки зрения оценки предметных результатов выпускника.

5. Составить рекомендации для потенциального общественного наблюдателя.

6. Провести интервью с участниками ГИА (после завершения ГИА).

7. Подготовка эссе на тему «Аттестат и ГИА: линии сближения и расхождения»

Задания и места проведения практики для студентов ОДО и ОЗО дифференцируются.

Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайтах дистанционного обучения https://sdo.bspu.ru (сайт для студентов заочной формы обучения) и https://osdo.bspu.ru (сайт для студентов очной и очно-заочной форм обучения.

Студент получает за практику оценку «зачтено», если студент самостоятельно решать прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий контроля и оценивания результатов обучения, собирает, систематизирует, анализирует и использовать информацию для организации процедуры ГИА.

Студент получает за практику оценку «незачтено», если не справляется с индивидуальными заданиями, позволяющими организовывать и проводить процедуры ГИА.

При формировании дифференцированной оценки учитываются следующие критерии:

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать,	Хорошо	70-89,9

	контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Заполненные формы отчетности по практике дневник практики приложение 2 размещается в электронном портфолио студентом самостоятельно.

Разработчики:
К.п.н., профессор кафедры педагогики Сытина Н.С.
К.п.н., доцент Гильманова Г.Р.

Эксперты:
Внешний - Директор МБОУ лицей № 5 г.Уфы, к.п.н. А.И. Зарипова

Внутренний - К.п.н., доцент кафедры педагогики Л.П. Гирфанова

Приложение 1

Перечень рекомендуемых баз практики, в том числе профильных организаций

№	Наименование предприятия, учреждения или организации	Номер договора, дата заключения	Сроки окончания действия договора
1.	МБОУ Гимназия с . Чекмагуш, МР Чекмагушевского р-на, РБ		
2.	ГБОУ «Башкирская республиканская гимназия-интернат №1 им. Р. Гарипова» ГО г. Уфа РБ		
3.	МАОУ Школа №130 ГО г. Уфа РБ		
4.	МБОУ Лицей №161 г. Уфа РБ		

5.	МБОУ СОШ с. Новонагаево РБ		
6.	СОШ №20 г. Актобе Республика Казахстан		
7.	МБОУ ООШ с. Миякитамак Миякинского района РБ		
8.	МБОУ СОШ с.Прибельский МР Кармаскалинский район		

Приложение 2

Формы отчетности обучающихся по практике

1.Дневник практики

2. Выполненные практические задания в подготовительный период подготовки к сдаче ГИА; период проведения диагностических работ по предмету в формате ГИА и пробных экзаменов; процедура проведения ГИА; подведение итогов ГИА.

.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет

им. М.Акмуллы»

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы магистратуры

по направлению подготовки
44.04.01. Педагогическое образование

направленность (профиль)

«Современные технологии физико-математического образования

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры) квалификации (степени) выпускника – магистр и рассмотрена на заседании кафедры физики и нанотехнологий 10 июня 2022 г., протокол №6.

Рабочие программы практик, будучи составной частью комплекта документов основной профессиональной образовательной программы, утверждается на заседании Ученого совета университета. Указывать сведения об утверждении каждой рабочей программы дисциплин в тексте рабочей программы дисциплины не требуется.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.01(П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)

Направленность (профиль) Современные технологии физико-математического образования

квалификация выпускника: магистр

1. **Целью практики** является формирование профессиональных компетенций:

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

Индикаторы достижения:

Выделяет основные этапы решения проблемной ситуации (УК-1.1).

Находит и восполняет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации (УК-1.2).

Разрабатывает и аргументирует стратегию решения проблемной ситуации (УК-1.3).

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

Индикаторы достижения:

Демонстрирует знания основ устной и письменной коммуникации, требования к деловой коммуникации (УК-4.1).

Устанавливает контакты на государственном, родном и иностранном(ых) языке(ах) в процессе деловой коммуникации (УК-4.2).

Составляет тексты на государственном, родном и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия (УК-4.3).

- Способен осуществлять научно-исследовательское сопровождение и учебно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных, в том числе профессиональных программ (ПК-1).

Индикаторы достижения:

Знает: теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе особенности проведения конкурсов российскими и международными научными фондами; требования к оформлению проектных и исследовательских работ, конкурсной документации (ПК-1.1).

Умеет: организовывать научно-исследовательские и проектные работы, консультировать участников работы на всех этапах ее проведения; использовать отечественный и зарубежный опыт и результаты собственных научных исследований в процессе руководства научно-исследовательской, проектной работой (ПК-1.2).

Владеет: научно-методическими основами организации научно-исследовательской, проектной деятельности; навыками оценивания качества выполнения и оформления проектных, научно-исследовательских работ (ПК-1.3).

2. **Трудоемкость практики** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы.

Объем практики составляет 6 зачетных единиц. Продолжительность практики в неделях составляет 216 академических часов.

Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы иных форм работы студента – выполнение заданий, полученных от руководителей от университета и от базы практики, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним. Один стандартный рабочий день студента в период практики составляет 6 академических часов работы на базе практики и 3 часа подготовительной работы. Стандартная учебная неделя в период практики включает в себя 6 учебных дней, т.е. одна неделя = (6+3) $*$ 6 = 54 ч = 1,5 з.е. В случае производственной необходимости объем практики в рамках учебной недели может отличаться от данного расчета.

Объем часов контактной работы студента в период практики регламентируется учебным планом основной профессиональной образовательной программы. В указанный объем входят как часы работы с научно-педагогическими работниками университета, так и с иными лицами, привлекаемыми к реализации программы практики, в том числе из профильных организаций.

3. Вид (тип), способ и форма проведения практики

Вид практики: производственная

Тип практики: научно-исследовательская;

Способы проведения: преимущественно стационарная

Стационарная практика проводится исключительно в населенном пункте, где расположен вуз, на базе инфраструктуры БГПУ им. М.Акмуллы или в профильных организациях города Уфы.

При организации практики с применением дистанционных образовательных технологий местом организации образовательного процесса выступает адрес вуза, и в этом случае практика по способу проведения так же относится к стационарному.

Выездная практика проводится за пределами населенного пункта, в котором расположен вуз (вне инфраструктуры БГПУ им.М.Акмуллы).

Для одной и той же академической группы студентов практика может проводиться как стационарным способом, так и выездным, что находит отражение в приказе об организации практики.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практик.

4. Место практики в структуре образовательной программы: относится к части формируемой участниками образовательных отношений

Программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы, запланирована к проведению в 3семестре и представляет собой этап образовательного процесса, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в процессе освоения дисциплин, вырабатывает практические навыки, способствует комплексному формированию компетенций обучающихся.

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

Исходя их целей практики и перечня закрепленных за ней к формированию и развитию компетенций обучающегося в результате прохождения практики студент должен:

Знать

– логику и структуру научно-исследовательское сопровождение и учебно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных, в том числе профессиональных программ;

– теоретические принципы организации процесса обучения математике

– научно-педагогические методы и технологии, используемые в научно-исследовательской деятельности;

Уметь

– анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач;

– использовать инновационные технологии в разработке научно-исследовательского сопровождения и учебно-методического обеспечения реализации основных и дополнительных, в том числе профессиональных программ;

– самостоятельно осуществлять научное исследование с использованием современных методов науки;

– использовать образовательные технологии в профессиональной деятельности, взаимодействовать с обучающимися, коллегами и проектировать учебно-методическое

обеспечение реализации основных и дополнительных программ в предметной области «Математика», «Физика» и «Астрономия»

Владеть

– современными технологиями организации научной и профессиональной информации, сбора, обработки данных и их интерпретации с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;

– навыками проектировать и осуществлять диагностическую работу, необходимую в разработке учебно-методического обеспечения реализации основных и дополнительных программ в предметной области «Математика»

– навыками применения исследовательских методов при решении конкретных методических задач математического образования

6. Содержание практики

Контактная работа в период практики проводится в форме лекций, семинаров, групповых и индивидуальных занятий.

Иные формы работы в период практики предполагают выполнение обучающимся трудовых действий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направлению и профилю образовательной программы.

Примерные (типовые) задания на практику, рекомендуемые обучающемуся со стороны разработчиков основной профессиональной образовательной программы:

– осуществление научно-исследовательских работ в рамках научной темы кафедры (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);

– выполнение научно-исследовательских видов деятельностей в рамках грантов, осуществляемых на кафедре;

– участие в решение научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой в рамках договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами;

– участие в организации и проведении научных, научно-практических конференциях, круглых столах, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой, вузом;

– самостоятельное проведение семинаров, мастер-классов, круглых столов по актуальной проблематике;

– участие в конкурсах научно-исследовательских работ;

– осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках выпускной квалификационной работы;

– систематизация библиографических источников с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;

– разработка и апробация диагностирующих материалов;

– представление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

– подготовка тезисов докладов, научных статей и рефератов, аналитических обзоров, эссе.

В зависимости от выбранной и закрепленной приказом базы практики задания могут отличаться.

Задания на практику от руководителя практики от профильной организации (от базы практики) закрепляются в рабочем графике (плане) проведения практики.

7. Сведения о местах проведения практики

Проведение практики осуществляется университетом на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы (далее – профильные организации).

В качестве базы практики выступает преимущественно образовательная организация общего образования и выпускающая кафедра, где обеспечивается участие студента в процессе реализации основных и дополнительных образовательных программ общего образования.

Практика так же может проводиться в структурных подразделениях университета, в помещениях, зданиях, сооружениях, непосредственно на территории (в инфраструктуре) БГПУ им. М.Акмуллы.

Ключевые профильные организации (предприятия/учреждения/организации/ИП) – партнеры вуза приведены в приложении 1 к программе практики. Данное приложение может обновляться в зависимости от актуализации перечня договоров с профильными организациями, и не требует отдельного рассмотрения на заседаниях кафедр.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности. Для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом заключены договора с профильными организации, обеспеченными условиями доступной среды для лиц с различными нозологиями.

Общий реестр профильных организаций, с которыми университетом заключены договора о возможности прохождения практики, размещается на сайте университета (https://bspu.ru/unit/113) и регулярно актуализируется.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случае, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

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

Литература

1. Кудрявцева, Т. А. Научно-исследовательская работа : учебно-методическое пособие / Т. А. Кудрявцева, Л. А. Забодалова. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2015. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91511.

2: Организация, формы и методы научных исследований : учебник / А. Я. Черныш, Н. П. Багмет, Т. Д. Михайленко, Е. Г. Анисимов. — 2-е изд. — Москва : РТА, 2012. — 320 с. — ISBN 978-5-9590-0325-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/74134.

3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. — 6-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-394-02518-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93545.

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

Допускается сопровождение проведения практики в электронной информационно-образовательной среде университета с применением дистанционных образовательных технологий.

Программное обеспечение (ПО):

Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для организации практики с применением дистанционных образовательных технологий;

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.

Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.edu.ru

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

При необходимости для прохождения практики на базе инфраструктуры университета для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть оборудованы специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых таким обучающимся трудовых функций в период практики. Для этого университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

11. Методические рекомендации по проведению практики

Подготовительный этап:

в соответствии с утвержденной темой ВКР:

– обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы;

– постановка целей и задач практики, уточнение заданий и составление план-графика работы

– характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать.

Производственный этап:

–подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования (анализ проводится по источникам, раскрывающим теоретические аспекты изучаемого вопроса).

– разработка методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценка их достоверности и достаточности для завершения работы над ВКР.

– участие в научных грантах, семинарах, круглых столах (по тематике исследования);

– выступление на конференциях молодых ученых и студентов, а также участие в других межвузовских и региональных научных конференциях

– осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках утвержденной темы ВКР;

– разработка и апробация диагностирующих материалов.

– подготовка тезисов докладов, научных статей и рефератов, аналитических обзоров,

– систематизация библиографических источников с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;

Завершающий этап:

– представление итогов проделанной работы в виде отчета в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

Для руководства практикой назначаются руководители.

При проведении практики на базе инфраструктуры университет назначается руководитель (руководители) практики от вуза из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу вуза.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета (далее - руководитель практики от организации от БГПУ им.М.Акмуллы), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от организации:

– составляет рабочий график (план) проведения практики;

– разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

– участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

– осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

– оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

– оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

– согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

– предоставляет рабочие места обучающимся;

– обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

– проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

– выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой

практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Направление на практику оформляется приказом с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

В случае организации практики с использованием дистанционных образовательных технологий контактная работа проводится в электронной информационно-образовательной среде университета. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям , так и студентам.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

12. Формы отчетности по практике.

По итогам практики студенты сдают отчет и аттестационный лист, в котором отражаются основные результаты работы магистранта в период практики. Формы отчетности для заполнения размещены в приложении 2.

Результаты научно-исследовательской работы по практике должны быть оформлены в виде отчета и представлены научному руководителю для визирования. Отчет по практике представляется на выпускающую кафедру.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля по практике представлены в отчете о практике.

Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике представлены вопросами для собеседования:

– Обоснуйте актуальность темы ВКР

– Сформулируйте проблему и цель исследования

– Каков объект и предмет исследования

– Сформулируйте рабочую гипотезу исследования

– Охарактеризуйте теоретическую базу исследования (кратко описать теоретические положения проработанных источников).

– Какие этапы экспериментальной части работы и что из планируемого объема сделано в период практики

– Какой дидактический инструментарий исследования

–Опишите методический продукт научно-исследовательской работы

– Какие позиции проведенного исследования отражены в научной статье.

Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета Студент получает за практику оценку «зачтено», если выполнены все требуемые задания

Студент получает за практику оценку «незачтено», если не выполнены более половины требуемых заданий.

При формировании дифференцированной оценки учитываются следующие критерии:

– полнота и качество заполнения отчетной документации (дневника практики, плана воспитательной работы; характеристики коллектива, конспекта зачетного классного часа и внеклассного воспитательного мероприятия; письменного самоанализа классного часа и внеклассного воспитательного мероприятия.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов и технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Заполненные формы отчетности по практике – дневник практики, который размещается в электронном портфолио обучающегося студентом самостоятельно.

Программа практики, будучи составной частью комплекта документов основной профессиональной образовательной программы, утверждается на заседании Ученого

совета университета. Указывать сведения об утверждении каждой программы практики в тексте программы практики не требуется.

Разработчики:
К.ф.-м.н., доцент кафедры физики и нанотехнологий Измаилов Р.Н.

Эксперты:
Внутренний
Дорофеев А.В. – д.п.н., профессор кафедры программирования и вычислительной математики БГПУ им. М.Акмуллы

Внешний
Ямгурчин А.Ш. – директор РИЛИ, г. Уфа

Приложение 1

Перечень рекомендуемых баз практики, в том числе профильных организаций

№	Наименование предприятия, учреждения или организации	Номер договора, дата заключения	Сроки окончания действия договора
1.	МБОУ «Лицей № 21» ГО г. Уфа РБ	№ 258 пр-18 от 05.09.2017 г	05.09.2022
2.	МБОУ СОШ№45	№ 259 пр-18 от 05.09.2017 г	05.09.2022
3	МАОУ Гимназия №91 ГО г. Уфа РБ	№ 259пр-10 от 06.03.2019	06.03.2024

Приложение 2

Формы отчетности по практике

Аттестационный лист по практике

ФИО студента _____Курс___

Направление подготовки, направленность (профиль): 44.04.01 - Педагогическое образование направленность (профиль) «Современные технологии физико-математического образования»

Место прохождения практики (организация, юридический адрес):

Сроки прохождения практики:

№	Виды работ, выполненные во время практики	Показатели выполнения работ в соответствии с программой практики и требованиями организации, в которой проходила практика (оценочные средства)	Оценка
1	Разработка научно-категориального аппарата	Тезаурус предметной области	
2	Теоретическое обоснование темы исследования	Формулирование актуальности, проблемы, цели, объекта, предмета и гипотезы исследования	
3	Подготовка экспериментальной работы в соответствии с целью и задачами исследования	План и дидактический инструментарий экспериментальной работы	
4	Проектирование методического продукта	Проект методической части исследования	
5	Систематизация и оформление результатов исследования	Электронный вариант статьи	
6	Отчет по практике	Подготовка отчета Выступление на итоговой конференции	

Итоговая оценка за практику _____ Дата_____

Руководитель практики _____ / (ФИО)

Отчет по научно–исследовательской практике

ФИО студента _____Курс___

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

направленность (профиль) «Современные технологии физико-математического образования»

Место прохождения практики (организация, юридический адрес):

Сроки прохождения практики:

Тема ВКР

Формулируется актуальность, проблема, цель, объект и предмет исследования, гипотеза исследования

Описывается теоретическая база исследования (обзор не менее 10 источников, среди которых могут быть электронные). Приводится полное библиографическое описание и дается краткая характеристика теоретических положений.

Описывается план и дидактический инструментарий экспериментальной части работы (указать, что из планируемого объема сделано в период практики)

Описывается проект методической части исследования (указать, что из планируемого объема сделано в период практики)

Подготовка научной статьи, обработка экспериментальных данных (приводится текст статьи или результаты экспериментальной работы)

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.01(У) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)

Направленность (профиль) Современные технологии физико-математического образования

квалификация выпускника: магистр

1. Целью практики является формирование компетенций:

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

  Индикаторы достижения:

  Выделяет основные этапы решения проблемной ситуации (УК-1.1).

  Находит и восполняет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации (УК-1.2).

  Разрабатывает и аргументирует стратегию решения проблемной ситуации (УК-1.3).

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

  Индикаторы достижения:

  Демонстрирует знания основ устной и письменной коммуникации, требования к деловой коммуникации (УК-4.1).

  Устанавливает контакты на государственном, родном и иностранном(ых) языке(ах) в процессе деловой коммуникации (УК-4.2).

  Составляет тексты на государственном, родном и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия (УК-4.3).

2. Трудоемкость практики зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы.

Объем практики составляет 7 зачетных единиц. Продолжительность практики в неделях составляет 252 академических часов.

Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы иных форм работы студента – выполнение заданий, полученных от руководителей от университета и от базы практики, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним. Один стандартный рабочий день студента в период практики составляет 6 академических часов работы на базе практики и 3 часа подготовительной работы. Стандартная учебная неделя в период практики включает в себя 6 учебных дней, т.е. одна неделя = (6+3) $*$ 6 = 54 ч = 1,5 з.е. В случае производственной необходимости объем практики в рамках учебной недели может отличаться от данного расчета.

Объем часов контактной работы студента в период практики регламентируется учебным планом основной профессиональной образовательной программы. В указанный объем входят как часы работы с научно-педагогическими работниками университета, так и с иными лицами, привлекаемыми к реализации программы практики, в том числе из профильных организаций.

3. Вид, способ и форма проведения практики:

Вид практики: учебная.

Тип практики: научно-исследовательская работа;

Способы проведения: преимущественно стационарная

Стационарная практика проводится исключительно в населенном пункте, где расположен вуз, на базе инфраструктуры БГПУ им. М.Акмуллы или в профильных организациях города Уфы.

При организации практики с применением дистанционных образовательных технологий местом организации образовательного процесса выступает адрес вуза, и в этом случае практика по способу проведения так же относится к стационарному.

Выездная практика проводится за пределами населенного пункта, в котором расположен вуз (вне инфраструктуры БГПУ им.М.Акмуллы).

Для одной и той же академической группы студентов практика может проводиться как стационарным способом, так и выездным, что находит отражение в приказе об организации практики.

Форма проведения: дискретно по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практик

4. Место практики в структуре образовательной программы: Программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы, запланирована к проведению в 1, 2 семестре и представляет собой этап образовательного процесса, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в процессе освоения дисциплин, вырабатывает практические навыки, способствует комплексному формированию компетенций обучающихся.

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

Исходя их целей практики и перечня закрепленных за ней к формированию и развитию компетенций обучающегося в результате прохождения практики студент должен:

Знать

- логику и структуру научного исследования;
- научно-педагогические методы и технологии, используемые в научно-исследовательской деятельности;

Уметь

- анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач;

- использовать инновационные технологии в научно-исследовательской деятельности;
- самостоятельно осуществлять научное исследование с использованием современных методов науки;
- моделировать и проектировать педагогическую деятельность согласно современным научным подходам;

Владеть

– современными технологиями организации научной и профессиональной информации, сбора, обработки данных и их интерпретации с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;

–способностью проектировать и осуществлять диагностическую работу, необходимую в научно- исследовательской деятельности

– методами оценивания эффективности педагогической деятельности через соотнесение результата с целями деятельности.

6. Содержание практики

Контактная работа в период практики проводится в форме лекций, семинаров, групповых и индивидуальных занятий.

Иные формы работы в период практики предполагают выполнение обучающимся трудовых действий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направлению и профилю образовательной программы.

Примерные (типовые) задания на практику, рекомендуемые обучающемуся со стороны разработчиков основной профессиональной образовательной программы:

– анализ результатов научных исследований и применение их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования;

–осуществление научно-исследовательских работ в рамках научной темы кафедры (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);

– участие в решение научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой в рамках договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами;

– участие в организации и проведении научных, научно-практических конференциях, круглых столах, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой, вузом;

– самостоятельное проведение семинаров, мастер-классов, круглых столов по актуальной проблематике;

– участие в конкурсах научно-исследовательских работ;

– осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках выпускной квалификационной работы;

– систематизация библиографических источников с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;

– разработка и апробация диагностирующих материалов;

– представление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

– подготовка тезисов докладов, научных статей и рефератов, аналитических обзоров, эссе.

– применение современных методик и технологий организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

В зависимости от выбранной и закрепленной приказом базы практики задания могут отличаться.

Задания на практику от руководителя практики от профильной организации (от базы практики) закрепляются в рабочем графике (плане) проведения практики.

7. Сведения о местах проведения практики

Проведение практики осуществляется университетом на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы (далее – профильные организации).

В качестве базы практики выступает преимущественно образовательная организация общего образования и выпускающая кафедра, где обеспечивается участие студента в процессе реализации основных и дополнительных образовательных программ общего образования.

Практика так же может проводиться в структурных подразделениях университета, в помещениях, зданиях, сооружениях, непосредственно на территории (в инфраструктуре) БГПУ им. М.Акмуллы.

Ключевые профильные организации (предприятия/учреждения/организации/ИП) – партнеры вуза приведены в приложении 1 к программе практики. Данное приложение может обновляться в зависимости от актуализации перечня договоров с профильными организациями, и не требует отдельного рассмотрения на заседаниях кафедр.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности. Для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом заключены договора с

профильными организации, обеспеченными условиями доступной среды для лиц с различными нозологиями.

Общий реестр профильных организаций, с которыми университетом заключены договора о возможности прохождения практики, размещается на сайте университета (https://bspu.ru/unit/113) и регулярно актуализируется.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случае, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

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

Литература

1. Кудрявцева, Т. А. Научно-исследовательская работа : учебно-методическое пособие / Т. А. Кудрявцева, Л. А. Забодалова. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2015. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91511.

2: Организация, формы и методы научных исследований : учебник / А. Я. Черныш, Н. П. Багмет, Т. Д. Михайленко, Е. Г. Анисимов. — 2-е изд. — Москва : РТА, 2012. — 320 с. — ISBN 978-5-9590-0325-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/74134.

3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. — 6-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-394-02518-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93545.

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

Допускается сопровождение проведения практики в электронной информационно-образовательной среде университета с применением дистанционных образовательных технологий.

Программное обеспечение (ПО):

Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для организации практики с применением дистанционных образовательных технологий;

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.

Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.edu.ru

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

При необходимости для прохождения практики на базе инфраструктуры университета для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть оборудованы специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых таким обучающимся трудовых функций в период практики. Для этого университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

11. Методические рекомендации по проведению практики

Научно-исследовательская работа в 1 семестре предполагает:

Подготовительный этап:

– обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы;

– постановка целей и задач практики, уточнение заданий и составление план-графика работы;

– характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных

источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования.

Производственный этап:

–согласование план-графика работы над ВКР с указанием основных мероприятий и сроков их реализации;

– постановку целей и задач исследования;

– определение объекта и предмета исследования;

– подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования (анализ проводится по источникам, раскрывающим теоретические аспекты изучаемого вопроса)

– разработка методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценка их достоверности и достаточности для проведения работы над ВКР.

– систематизация библиографических источников с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;

– осуществление самостоятельного исследования в рамках утвержденной темы ВКР;

– разработка и апробация диагностирующих материалов.

– подготовка тезисов докладов, научных статей и рефератов, аналитических обзоров,

Завершающий этап:

– представление итогов проделанной работы в виде отчета в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;

– утверждение темы исследования;

–выступление на кафедре по итогам практики.

Научно-исследовательская работа в 2 семестре предполагает:

Подготовительный этап:

в соответствии с утвержденной темой ВКР:

–характеристика современного состояния изучаемой проблемы;

– постановка целей и задач практики, уточнение заданий и составление план-графика работы

– уточнение методологического аппарата, который предполагается использовать.

Производственный этап:

– подробный обзор литературы по теме исследования (анализ актуальных научно-исследовательских публикаций, основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области математического образования)

– оценка применимости основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области математического образования в рамках исследования, предполагаемый личный вклад автора в разработку темы.

– разработка методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценка их достоверности и достаточности для проведения работы над ВКР.

– участие в научных грантах, семинарах, круглых столах (по тематике исследования);

– выступление на конференциях молодых ученых и студентов, а также участие в других межвузовских и региональных научных конференциях

– разработка и апробация диагностирующих материалов.

– подготовка тезисов докладов, научных статей и рефератов, аналитических обзоров,

– систематизация библиографических источников с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;

Завершающий этап:

– представление итогов проделанной работы в виде отчета в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;

– выступление на кафедре по итогам практики.

Для руководства практикой назначаются руководители.

При проведении практики на базе инфраструктуры университет назначается руководитель (руководители) практики от вуза из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу вуза.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета (далее - руководитель практики от организации от БГПУ им.М.Акмуллы), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от организации:

– составляет рабочий график (план) проведения практики;

– разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

– участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

– осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

– оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

– оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

– согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

– предоставляет рабочие места обучающимся;

– обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

– проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Направление на практику оформляется приказом с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

В случае организации практики с использованием дистанционных образовательных технологий контактная работа проводится в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://osdo.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям, так и студентам.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

12. Формы отчетности по практике.

По итогам практики студенты сдают отчет и аттестационный лист, в котором отражаются основные результаты работы магистранта в период практики. Формы отчетности для заполнения размещены в приложении 2.

Результаты научно-исследовательской работы по практике должны быть оформлены в виде отчета и представлены научному руководителю для визирования. Отчет по практике представляется на выпускающую кафедру.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля по практике представлены в отчете о практике.

Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике представлены вопросами для собеседования:

– Обоснуйте актуальность темы ВКР

– Сформулируйте проблему и цель исследования

– Каков объект и предмет исследования

– Сформулируйте рабочую гипотезу исследования

– Охарактеризуйте теоретическую базу исследования (кратко описать теоретические положения проработанных источников).

– Какие этапы экспериментальной части работы и что из планируемого объема сделано в период практики

– Какой дидактический инструментарий исследования

–Опишите методический продукт научно-исследовательской работы

– Какие позиции проведенного исследования отражены в научной статье.

Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://osdo.bspu.ru.

Студент получает за практику оценку «зачтено», если выполнены все требуемые задания

Студент получает за практику оценку «незачтено», если не выполнены более половины требуемых заданий.

При формировании дифференцированной оценки учитываются следующие критерии:

– полнота и качество заполнения отчетной документации (дневника практики, плана воспитательной работы; характеристики коллектива, конспекта зачетного классного часа и внеклассного воспитательного мероприятия; письменного самоанализа классного часа и внеклассного воспитательного мероприятия.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов и технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение	Включает нижестоящий	Хорошо	70-89,9

	знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Заполненные формы отчетности по практике – дневник практики, который размещается в электронном портфолио обучающегося студентом самостоятельно.

Программа практики, будучи составной частью комплекта документов основной профессиональной образовательной программы, утверждается на заседании Ученого совета университета. Указывать сведения об утверждении каждой программы практики в тексте программы практики не требуется.

Разработчики:

К.ф.-м.н., доц. кафедры физики и нанотехнологий Измаилов Р.Н.

Эксперты:

Внутренний

Дорофеев А.В д.п.н., проф., кафедры программирования и вычислительной математики

Внешний

Ямгурчин А.Ш. директор РИЛИ, г. УФА

Приложение 1

Перечень рекомендуемых баз практики, в том числе профильных организаций

№	Наименование предприятия, учреждения или организации	Номер договора, дата заключения	Сроки окончания действия договора
1.	МБОУ «Лицей № 21» ГО г. Уфа РБ	№ 258 пр-18 от 05.09.2017 г	05.09.2022
2.	МБОУ СОШ№45	№ 259 пр-18 от 05.09.2017 г	05.09.2022
3	МАОУ Гимназия №91 ГО г. Уфа РБ	№ 259пр-10 от 06.03.2017	06.03.2022

Приложение 2

Формы отчетности по практике

Аттестационный лист по практике

ФИО студента _____Курс___

Направление подготовки, направленность (профиль): 44.04.01 - Педагогическое образование направленность (профиль) «Современные технологии физико-математического образования»

Место прохождения практики (организация, юридический адрес):

Сроки прохождения практики:

№	Виды работ, выполненные во время практики	Показатели выполнения работ в соответствии с программой практики и требованиями организации, в которой проходила практика (оценочные средства)	Оценка
1	Разработка научно-категориального аппарата	Тезаурус предметной области	
2	Теоретическое обоснование темы исследования	Формулирование актуальности, проблемы, цели, объекта, предмета и гипотезы исследования	
3	Подготовка экспериментальной работы в соответствии с целью и задачами исследования	План и дидактический инструментарий экспериментальной работы	
4	Проектирование методического продукта	Проект методической части исследования	
5	Систематизация и оформление результатов исследования	Электронный вариант статьи	
6	Отчет по практике	Подготовка отчета Выступление на итоговой конференции	

Итоговая оценка за практику _____

Дата_____

Руководитель практики _____ / (ФИО)

Отчет по научно–исследовательской практике

ФИО студента _____Курс___

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование направленность (профиль) «Современные технологии физико-математического образования»

Место прохождения практики (организация, юридический адрес):

Сроки прохождения практики:

Тема ВКР

Формулируется актуальность, проблема, цель, объект и предмет исследования, гипотеза исследования

Описывается теоретическая база исследования (обзор не менее 10 источников, среди которых могут быть электронные). Приводится полное библиографическое описание и дается краткая характеристика теоретических положений.

Описывается план и дидактический инструментарий экспериментальной части работы (указать, что из планируемого объема сделано в период практики)

Описывается проект методической части исследования (указать, что из планируемого объема сделано в период практики)

Подготовка научной статьи, обработка экспериментальных данных (приводится текст статьи или результаты экспериментальной работы)

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.02(П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)

Направленность (профиль) Современные технологии физико-математического образования

квалификация выпускника: магистр

1. Целью практики является формирование общепрофессиональных компетенций**:**

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

Индикаторы достижения:

Выделяет основные этапы решения проблемной ситуации (УК-1.1).

Находит и восполняет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации (УК-1.2).

Разрабатывает и аргументирует стратегию решения проблемной ситуации (УК-1.3).

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

Индикаторы достижения:

Демонстрирует знания основ устной и письменной коммуникации, требования к деловой коммуникации (УК-4.1).

Устанавливает контакты на государственном, родном и иностранном(ых) языке(ах) в процессе деловой коммуникации (УК-4.2).

Составляет тексты на государственном, родном и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия (УК-4.3).

2. Трудоемкость практики зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы.

Объем практики составляет 8 зачетных единиц.

Продолжительность практики в неделях составляет 288 академических часов.

Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы иных форм работы студента – выполнение заданий, полученных от руководителей от университета и от базы практики, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним. Один стандартный рабочий день студента в период практики составляет 6 академических часов работы на базе практики и 3 часа подготовительной работы. Стандартная учебная неделя в период практики включает в себя 6 учебных дней, т.е. одна неделя = (6+3) $*$ 6 = 54 ч = 1,5 з.е. В случае производственной необходимости объем практики в рамках учебной недели может отличаться от данного расчета.

Объем часов контактной работы студента в период практики регламентируется учебным планом основной профессиональной образовательной программы. В указанный объем входят как часы работы с научно-педагогическими работниками университета, так и с иными лицами,

привлекаемыми к реализации программы практики, в том числе из профильных организаций.

3. Вид (тип), способ и форма проведения практики научно-исследовательская работа:

Вид практики: производственная

Тип практики:

научно-исследовательская работа.

Способы проведения: преимущественно стационарная.

Стационарная практика проводится исключительно в населенном пункте, где расположен вуз, на базе инфраструктуры БГПУ им. М.Акмуллы или в профильных организациях города Уфы.

При организации практики с применением дистанционных образовательных технологий местом организации образовательного процесса выступает адрес вуза, и в этом случае практика по способу проведения так же относится к стационарному.

Выездная практика проводится за пределами населенного пункта, в котором расположен вуз (вне инфраструктуры БГПУ им. М. Акмуллы).

Для одной и той же академической группы студентов практика может проводиться как стационарным способом, так и выездным, что находит отражение в приказе об организации практики.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практик, а также дискретно по периодам проведения практик (рассредоточенная) – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий и самостоятельной работы студентов.

4. Место практики в структуре образовательной программы: *входит в Блок 2 обязательной части ОПОП.*

Программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы, запланирована к проведению в 3, 4 и 5 семестре и представляет собой этап образовательного процесса, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в процессе освоения дисциплин, вырабатывает практические навыки, способствует комплексному формированию компетенций обучающихся.

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

Исходя из целей практики и перечня закрепленных за ней к формированию и развитию компетенций обучающегося, в результате прохождения практики студент должен:

Знать:

– цель, задачи и содержание научно-исследовательской работы;

– сущность, принципы и пути реализации системного подхода в исследовании;

– требования к планированию и организации научного исследования на различных ее этапах;

– методы психолого-педагогического исследования;

– содержание этапов опытно-экспериментальной работы;

Уметь:

– обоснованно выстраивать логику научного исследования;

– разрабатывать план и программу научного исследования;

– грамотно отбирать формы, методы и технологии для каждого из этапов опытно-экспериментальной работы;

– осуществлять междисциплинарное и межведомственное взаимодействие специалистов при решении профессиональных задач;

Владеть:

– приемами системного мышления при планировании научно-исследовательской работы;

– методами психолого-педагогического исследования;

– способами интерпретации, обобщения и презентации результатов научно-исследовательской работы.

6. Содержание практики

Контактная работа в период практики проводится в форме коллоквиумов, групповых и индивидуальных занятий. В начале практики проводится установочная конференция в форме лекции, итоговые занятия проводятся в форме семинарского занятия. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://osdo.bspu.ru.

Иные формы работы в период практики предполагают выполнение обучающимся трудовых действий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направлению и профилю образовательной программы.

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела

1	Планирование научно-исследовательской работы	Ознакомление с современной тематикой научно-исследовательских работ в области психолого-педагогического образования и социальной педагогики. Магистерская выпускная квалификационная работа как вид научно-исследовательской работы. Требования к магистерской работе по направлению и профилю подготовки. Назначение рабочего плана исследования. Сущность и содержание, этапы реализации программы исследования. Диагностический (констатирующий) этап научно-педагогического исследования: требования к его содержанию и организации. Связь данного этапа с содержанием научно-исследовательской практики магистрантов. Содержание методологической, теоретической и методической частей программы. Разработка рабочего варианта аппарата введения.
2	Научно-исследовательская работа по реализации программы исследования	Содержание научно-теоретической работы по решению проблемы исследования. Требования к научно-теоретическому уровню квалификационной работы. Аналитическая работа с научной литературой. Разработка глоссария по теме исследования. Содержание опытно-экспериментальной работы по решению проблемы исследования. Формирующий этап научно-исследовательской деятельности: требования к его содержанию и организации. Связь данного этапа с педагогической и производственной практиками.
3	Научно-исследовательская работа по анализу, обобщению и оценке результатов реализации программы исследования	Оценочно-результативный этап научно-исследовательской работы. Сравнительный анализ начального и конечного этапов опытной работы. Использование методов математической статистики. Обоснованность выводов и рекомендаций. Подготовка методических рекомендаций, программ и кейсов как практического результата исследования.
4	Составление отчета о научно-исследовательской работе	Промежуточные и итоговые отчеты о выполнении плана научно-исследовательской работы в период обучения. Оформление текста научной работы. Процедура предзащиты. Получение отзывов,

		рецензий.
5	Публичная защита результатов научно-исследовательской работы	Подготовка текста выступления и презентации хода и результатов исследования. Критерии оценки уровня выпускной квалификационной работы магистранта. Публичная защита выполненной выпускной квалификационной работы.

Примерные (типовые) задания на практику, рекомендуемые обучающемуся со стороны разработчиков основной профессиональной образовательной программы:

1. Разработать обоснование актуальности выбранной проблемы и темы исследования.
2. Составить план своей научно-исследовательской работы на весь период обучения.
3. Составить план-проспект выпускной работы.
4. Оформить рабочий вариант библиографического списка литературы.
5. Сделать тематическую подборку научных статей по теме исследования.
6. Провести отбор ведущих понятий исследования, оформить глоссарий.
7. По информационным каналам и сетям выявить опыт работы специалистов, учреждений (организаций), ведомств, городов и регионов, зарубежных стран по эффективному решению исследуемой проблемы.
8. Разработать рабочую гипотезу исследования.
9. Составить программу опытно-экспериментальной работы с указанием содержания ее этапов.
10. Провести соответствующие расчеты с помощью математических пакетов.
11. Провести первичную диагностику на базе исследования.
12. Провести качественную и количественную обработку результатов исследования.
13. Провести сравнительный анализ полученных результатов.
14. Сформулировать выводы и заключение по результатам исследования.
15. Оформить текст выпускной работы и «продукт» исследования.
16. Подготовить научные статьи по теме исследования.

В зависимости от выбранной и закрепленной приказом базы практики задания могут отличаться.

Задания на практику от руководителя практики от профильной организации (от базы практики) закрепляются в рабочем графике (плане) проведения практики.

7. Сведения о местах проведения практики

Проведение практики осуществляется университетом на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы (далее – профильные организации).

В качестве базы практики выступает преимущественно образовательная организация общего образования, выпускающая кафедра, где обеспечивается участие студента в процессе выполнения научно-исследовательской работы.

Практика также может проводиться в структурных подразделениях университета, в помещениях, зданиях, сооружениях, непосредственно на территории (в инфраструктуре) БГПУ им. М. Акмуллы.

Ключевые профильные организации (предприятия/ учреждения/ организации/ ИП) – партнеры вуза приведены в приложении 1 к программе практики. Данное приложение может обновляться в зависимости от актуализации перечня договоров с профильными организациями, и не требует отдельного рассмотрения на заседаниях кафедр.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности. Для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом заключены договора с профильными организации, обеспеченными условиями доступной среды для лиц с различными нозологиями.

Общий реестр профильных организаций, с которыми университетом заключены договора о возможности прохождения практики, размещается на сайте университета (https://bspu.ru/unit/113) и регулярно актуализируется.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случае, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

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

Литература:

1. Кудрявцева, Т. А. Научно-исследовательская работа : учебно-методическое пособие / Т. А. Кудрявцева, Л. А. Забодалова. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2015. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91511.

2: Организация, формы и методы научных исследований : учебник / А. Я. Черныш, Н. П. Багмет, Т. Д. Михайленко, Е. Г. Анисимов. — 2-е изд. — Москва : РТА, 2012. — 320 с. — ISBN 978-5-9590-0325-8. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/74134.

3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. — 6-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-394-02518-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93545.

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

Допускается сопровождение проведения практики в электронной информационно-образовательной среде университета с применением дистанционных образовательных технологий.

Программное обеспечение (ПО):

Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для организации практики с применением дистанционных образовательных технологий;

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.

Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

Базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru

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

При необходимости для прохождения практики на базе инфраструктуры университета для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть оборудованы специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых таким обучающимся трудовых функций в период практики. Для этого университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная

пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Для руководства практикой назначаются руководители.

При проведении практики на базе инфраструктуры университет назначается руководитель (руководители) практики от вуза из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу вуза.

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

Руководитель практики от организации:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям

охраны труда;

- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Направление на практику оформляется приказом с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

В случае организации практики с использованием дистанционных образовательных технологий контактная работа проводится в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://osdo.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям, так и студентам.

Практика «Научно-исследовательская работа» призвана способствовать овладению студентами системой теоретических знаний в области научно-исследовательской работы, универсальными и исследовательскими компетенциями. Выпускники, освоившие программу магистратуры, готовы к решению задач профессиональной деятельности научно-исследовательского типа.

Научно-исследовательская работа осуществляется студентами на протяжении всего периода обучения в магистратуре. Она содержательно связана с изучаемыми дисциплинами, практиками и государственной итоговой аттестацией. В начале программы обучения студенты призваны ознакомиться с целью, задачами, этапами и содержанием научно-исследовательской работы. Необходима тщательная и осознанная разработка программы научно-исследовательской работы совместно с научным руководителем. Ввиду того, что научно-исследовательская работа содержательно связана с проектно-технологической (1 курс), педагогической (2 курс) практиками, студентам необходимо соотнести их задачи, содержание и формы отчетности, своевременно представлять отчетные материалы о выполнении заданий. В целом, студентам необходимо

осуществлять контроль и самооценку качества выполняемой научно-исследовательской работы и осуществлять своевременную корректировку.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

12. Формы отчетности по практике.

По итогам практики студенты сдают отчет по разработанной форме.

Формы отчетности для заполнения размещены в приложении 2.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля по практике представлены сообщением о проделанной работе на основе самоанализа.

Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике представлены вопросами для собеседования:

1. Как составить программу опытно-экспериментальной работы с указанием содержания ее этапов?
2. Как определить базу и выборку исследования?
3. Как провести первичную диагностику на базе исследования?
4. Как провести качественную и количественную обработку результатов диагностического исследования?
5. Как составить программу формирующей работы по решению проблемы исследования?
6. Как провести формирующий этап опытно-экспериментальной работы по проверке гипотезы исследования?
7. Как провести повторную диагностику выборки?
8. Как провести сравнительный анализ полученных результатов?
9. Как сформулировать выводы и заключение по результатам исследования?

Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://osdo.bspu.ru.

Студент получает за практику оценку «зачтено», если результат обучающегося продемонстрирован на уровне репродуктивной деятельности, уровне применения знаний и умений в контекстах учебно-исследовательской и профессиональной деятельности, уровне творческой деятельности с большой степенью самостоятельности.

Студент получает за практику оценку «незачтено», если результат обучающегося ниже уровня репродуктивной деятельности.

При формировании дифференцированной оценки учитываются следующие критерии:

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Оценка (академическая)	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность с большой степенью самостоятельности мышления и деятельности	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно планировать исследование на основе системного подхода; обоснованно использовать методы исследования и коммуникативные технологии; выполнять задания с применением самостоятельно найденного дополнительного материала.	Зачтено	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в контекстах учебно-исследовательской и профессиональной деятельности	*Включает нижестоящий уровень.* Умение планировать этапы и отбирать методы исследования; отбирать коммуникативные технологии; выполнять задания с опорой на научно-теоретические положения	Зачтено	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Умение планировать отдельные этапы и отбирать методы исследования; выполнять практическое задание в пределах в минимальных рамках.	Зачтено	50-69,9

Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Не зачтено	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Заполненные формы отчетности по практике (отчет по разработанной форме) приложение 2 к шаблону программы практики) размещается в электронном портфолио обучающегося студентом самостоятельно.

Разработчик:
К.ф.-м.н., доц. кафедры физики и нанотехнологий Измаилов Р.Н.

Эксперты:
внутренний
Д-р пед. наук, профессор кафедры программирования и вычислительной математики А. В. Дорофеев
внешний
директор ГБОУ Республиканский инженерный лицей-интернат А.Ш. Ямгурчин

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.03(П) ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)

Направленность (профиль) Современные технологии физико-математического образования

квалификация выпускника: магистр

1. **Целью** практики является:

Формирование и развитие у студента следующих компетенций:

- Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации (ОПК-2).

Индикаторы достижения:

  - Демонстрирует знание основ проектирования основных и дополнительных образовательных программ (ОПК-2.1);
  - Проектирует программы основного и дополнительного образования (ОПК-2.2);
  - Разрабатывает программы основного и дополнительного образования и научно-методическое обеспечение их реализации (ОПК-2.3).

- Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (ОПК-3).

Индикаторы достижения:

  - Определяет и формулирует цели и задачи совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (ОПК-3.1);
  - Выбирает формы, методы и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (ОПК-3.2);
  - Проектирует организацию учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (ОПК-3.3).

2. **Трудоемкость практики** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы.

Объем практики составляет 9 зачетных единиц. Продолжительность практики в неделях составляет 324 академических часов.

Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы иных форм работы студента – выполнение заданий, полученных от руководителей от университета и от базы практики, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним. Один стандартный рабочий день студента в период практики составляет 6 академических часов работы на базе практики и 3 часа подготовительной работы. Стандартная учебная неделя в период практики включает в себя 6 учебных дней, т.е. одна неделя = (6+3) $*$ 6 = 54 ч = 1,5 з.е. В случае производственной необходимости объем практики в рамках учебной недели может отличаться от данного расчета.

Объем часов контактной работы студента в период практики регламентируется учебным планом основной профессиональной образовательной программы. В указанный объем входят как часы работы с научно-педагогическими работниками университета, так и с иными лицами, привлекаемыми к реализации программы практики, в том числе из профильных организаций.

3. Вид, способ и форма проведения практики:

Вид практики: производственная.

Тип практики: педагогическая практика;

Способы проведения: преимущественно стационарная.

Стационарная практика проводится исключительно в населенном пункте, где расположен вуз, на базе инфраструктуры БГПУ им. М.Акмуллы или в профильных организациях города Уфы.

При организации практики с применением дистанционных образовательных технологий местом организации образовательного процесса выступает адрес вуза, и в этом случае практика по способу проведения так же относится к стационарному.

Выездная практика проводится за пределами населенного пункта, в котором расположен вуз (вне инфраструктуры БГПУ им.М.Акмуллы).

Для одной и той же академической группы студентов практика может проводиться как стационарным способом, так и выездным, что находит отражение в приказе об организации практики.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практик.

4. Место практики в структуре образовательной программы: Блок «Практики» в полном объеме относится к вариативной части программы. Программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы, запланирована к проведению в 3 семестре и представляет собой этап образовательного процесса, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в процессе освоения дисциплин, вырабатывает практические навыки, способствует комплексному формированию компетенций обучающихся.

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

Исходя их целей практики и перечня закрепленных за ней к формированию и развитию компетенций обучающегося в результате прохождения практики студент должен:

Знать:

- методические модели, методики, технологии и приемы обучения;
- основы педагогического проектирования образовательной среды, образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов;
- формы и методы контроля качества образования, а также различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий и на основе применения зарубежного опыта;
- новое учебное содержание, технологии и конкретные методики обучения.

Уметь

- разрабатывать и реализовывать методические модели, методики, технологии и приемы обучения;
- проводить анализ использования методических моделей, методик, технологий и приемов обучения в образовательных заведениях различных типов;
- систематизировать, обобщать и распространять методический опыт (отечественный и зарубежный) в профессиональной области;
- осуществлять педагогическое проектирование образовательной среды, образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов;
- проектировать формы и методы контроля качества образования, а также различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий и на основе применения зарубежного опыта;

- проектировать новое учебное содержание, технологии и конкретные методики обучения.

Владеть

- методическими моделями, методиками, технологиями и приемами электронного обучения, способами их использования в образовательных заведениях различных типов;
- способами педагогического проектирования образовательной среды, образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов.

6. Содержание практики

Контактная работа в период практики проводится в форме лекций, семинаров, групповых и индивидуальных занятий.

Иные формы работы в период практики предполагают выполнение обучающимся трудовых действий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направлению и профилю образовательной программы.

Примерные (типовые) задания на практику, рекомендуемые обучающемуся со стороны разработчиков основной профессиональной образовательной программы:

1. Разработать и провести не менее 5-ти аудиторных занятий (лекция, урок, семинарское, практическое, лабораторное занятие и др.) с использованием методик, технологий и приемов электронного обучения в образовательных учреждениях различных типов.
2. Разработать дидактические материалы (электронная презентация, конспект занятия, составление понятийно-терминологического аппарата, тексты для работы на занятии, видеоматериал, наглядный и иллюстративный материал и др.).
3. Разработать диагностические (контрольно-измерительные материалы), в том числе и на основе информационных технологий (составление тестовых заданий, контрольных работ, заданий для самостоятельной работы и др.), направленные на контроль и оценку качества образования.
4. Составить индивидуальный образовательный маршрут студента, школьника, магистранта.
5. Обобщить педагогический опыт педагога (учителя, преподавателя, куратора, классного руководителя) по реализации основных форм телекоммуникаций в сети Интернет. Оценить возможности использования этих форм в очном и дистанционном обучении.
6. Разработать учебно-методические рекомендации по проблеме исследования выпускной квалификационной работы.
7. Осуществить дополнительно системный анализ научной, научно-популярной и учебно-методической литературы (уточнить аннотированный список обязательной и дополнительной литературы; создать библиографический список; создать библиографическую базу данных, рецензию на научное издание, подготовить реферат-доклад, сравнительный анализ учебников (по выбору).

7. Сведения о местах проведения практики

Проведение практики осуществляется университетом на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы (далее – профильные организации).

В качестве базы практики выступает преимущественно образовательная организация общего образования и выпускающая кафедра, где обеспечивается участие студента в процессе реализации основных и дополнительных образовательных программ общего образования.

Практика так же может проводиться в структурных подразделениях университета, в помещениях, зданиях, сооружениях, непосредственно на территории (в инфраструктуре) БГПУ им. М.Акмуллы.

Ключевые профильные организации (предприятия / учреждения / организации) – партнеры вуза приведены в приложении 1 к программе практики. Данное приложение может обновляться в зависимости от актуализации перечня договоров с профильными организациями, и не требует отдельного рассмотрения на заседаниях кафедр.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности. Для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом заключены договора с профильными организации, обеспеченными условиями доступной среды для лиц с различными нозологиями.

Общий реестр профильных организаций, с которыми университетом заключены договора о возможности прохождения практики, размещается на сайте университета (https://bspu.ru/unit/113) и регулярно актуализируется.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случае, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

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

Основная литература

1: Юдина, О.И. Методология педагогического исследования : учебное пособие / О.И. Юдина ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. – 141 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270324 (дата обращения: 12.05.2018). – Библиогр.: с. 139-140. – Текст : электронный

2. Мандель, Б.Р. Методология и методы организации научного исследования в педагогике : учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 340 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486259 (дата обращения: 02.06.2020). – ISBN 978-5-4475-9665-1. – DOI 10.23681/486259. – Текст : электронный

дополнительная литература

1. Дорофеев, А. В. Профессионально-педагогическая направленность в математическом образовании будущего педагога : монография / А. В. Дорофеев. — 3-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 228 с. — ISBN 978-5-9765-0288-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106841 (дата обращения: 28.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Микрюкова, Т.Ю. Методология и методы организации научного исследования : электронное учебное пособие / Т.Ю. Микрюкова ; Кемеровский государственный университет, Кафедра общей психологии и психологии развития. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. – 233 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481576 (дата обращения: 02.06.2018). – Библиогр.: с. 210-220. – ISBN 978-5-8353-1784-4. – Текст : электронный.

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

Допускается сопровождение проведения практики в электронной информационно-образовательной среде университета с применением дистанционных образовательных технологий.

Программное обеспечение (ПО):

Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для организации практики с применением дистанционных образовательных технологий;

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.

Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.edu.ru
5. http://www.distance-learning.ru/
6. http://www.elibrary.ru/

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

Базой практики может выступать образовательная организация, реализующая образовательную программу основного общего и среднего общего образования на основе договора о проведении практики с университетом. Для прохождения практики в образовательных учреждениях города и районов республики имеется следующее материально-техническое обеспечение: Кабинеты средних общеобразовательных учреждений должны быть укомплектованы в соответствие с требованиями стандартов основного общего и среднего общего образования. Компьютерный класс, оснащенный специализированной мебелью и оборудованием: мультимедийный компьютерный класс на базе компьютеров Celeron или Pentium4 на базе Windows XP с доступом в Интернет. Специальные помещения (учебные классы для проведения занятий теоретических и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (интерактивная доска, проектор).

При необходимости для прохождения практики на базе инфраструктуры университета для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть оборудованы специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых таким обучающимся трудовых функций в период практики. Для этого университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

Оборудование для лиц с нарушением ОДА: Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

11. Методические рекомендации по проведению практики

Практика проводится в соответствии с этапами:

Подготовительный этап:

Знакомство с образовательным учреждением, его распорядком, администрацией, школьниками (студентами).

Выбор методики электронного обучения, способа анализа результатов процесса их использования в образовательном учреждении.

Выбор и изучение методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области

Производственный этап:

Педагогическое проектирование образовательной среды, (или образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов по выбору).

Проектирование формы и метода контроля качества образования, а также различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий и на основе применения зарубежного опыта.

Завершающий этап:

Подготовка проекта статьи по теме магистерской выпускной квалификационной работы

Подготовка методических материалов по выполненным заданиям.

Подведение итогов практики.

Оформление отчетной документации по практике.

Для руководства практикой назначаются руководители.

При проведении практики на базе инфраструктуры университет назначается руководитель (руководители) практики от вуза из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу вуза.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета (далее - руководитель практики от организации от БГПУ им.М.Акмуллы), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от организации:

– составляет рабочий график (план) проведения практики;

– разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

– участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

– осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

– оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

– оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

– согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

– предоставляет рабочие места обучающимся;

– обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

– проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Направление на практику оформляется приказом с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

В случае организации практики с использованием дистанционных образовательных технологий контактная работа проводится в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://osdo.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям, так и студентам.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

12. Формы отчетности по практике.

По итогам практики студенты сдают отчет и аттестационный лист, в котором отражаются основные результаты работы магистранта в период практики. Формы отчетности для заполнения размещены в приложении 2.

Результаты научно-исследовательской работы по практике должны быть оформлены в виде отчета и представлены научному руководителю для визирования. Отчет по практике представляется на выпускающую кафедру.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля по практике представлены в отчете о практике.

Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике представлены вопросами для собеседования:

Какие возможности использования каждой из телекоммуникационных услуг?

В любой ли предметной области целесообразно использовать? Как, по Вашему мнению, возможно использовать данный вид коммуникации в рамках изучения Вашего предмета (почему)?

Какие типы урока по Вашему предмету можно провести с помощью данной формы коммуникации? (Каким образом попробовать «встроить» данную форму в урок?)
Что может являться конечным продуктом деятельности*, разработанным в ходе Вашего урока с применением данного вида телекоммуникаций?
В чем очевидные (для Вас) «плюсы» такого вида коммуникаций в очном (дистанционном) обучении?

Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://osdos.bspu.ru.

Студент получает за практику оценку «зачтено», если выполнены все требуемые задания

Студент получает за практику оценку «незачтено», если не выполнены более половины требуемых заданий.

При формировании дифференцированной оценки учитываются следующие критерии:

– полнота и качество заполнения отчетной документации (дневника практики, плана воспитательной работы; характеристики коллектива, конспекта зачетного классного часа и внеклассного воспитательного мероприятия; письменного самоанализа классного часа и внеклассного воспитательного мероприятия.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов и технологий организации научно-исследовательской работы.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельност	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9

*

	и и инициативы			
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Заполненные формы отчетности по практике – дневник практики, который размещается в электронном портфолио обучающегося студентом самостоятельно.

Разработчик:
К.ф.-м.н., доц. кафедрыфизики и нанотехнологий Измаилов Р.Н.

Эксперты:
внутренний
Д-р пед. наук, профессор кафедры программирования и вычислительной математики А. В. Дорофеев
внешний
директор ГБОУ Республиканский инженерный лицей-интернат А.Ш. Ямгурчин

Приложение 1

Перечень рекомендуемых баз практики, в том числе профильных организаций

№	Наименование предприятия, учреждения или организации	Номер договора, дата заключения	Сроки окончания действия договора
1.	МБОУ «Лицей № 21» ГО г. Уфа РБ	№ 258 пр-18 от 05.09.2017 г	05.09.2022
2.	МБОУ СОШ№45	№ 259 пр-18 от 05.09.2017 г	05.09.2022
3	МАОУ Гимназия №91 ГО г. Уфа РБ	№ 259пр-10 от 06.03.2017	06.03.2022

Приложение 2

Формы отчетности по практике

Аттестационный лист
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

ФИО студента _____
Направление подготовки, направленность (профиль): 44.04.01 - Педагогическое образование направленность (профиль) «Современные технологии физико-математического образования»
Курс _____
Место прохождения практики (организация, юридический адрес):

Сроки прохождения практики:

№	Виды работ, выполненные во время практики	Показатели выполнения работ в соответствии с программой практики и требованиями организации, в которой проходила практика (оценочные средства)	Оцен-ка
1	Разработать и провести не менее 5-ти аудиторных занятий (лекция, урок, семинарское, практическое, лабораторное занятие и др.) с использованием методик, технологий и приемов электронного обучения в образовательных учреждениях различных типов.	Проведение занятий	
2	Разработать дидактические материалы (электронная презентация, конспект занятия, составление понятийно-терминологического аппарата, тексты для работы на занятии, видеоматериал, наглядный и иллюстративный материал и др.)	Диагностический материал	
3	Разработать диагностические (контрольно-измерительные материалы), в том числе и на основе информационных технологий (составление тестовых заданий, контрольных работ, заданий для самостоятельной работы и др.), направленные на контроль и оценку качества образования	Диагностический контрольно-измерительный материал	
4	Составить индивидуальный образовательный маршрут студента, школьника, магистранта	Индивидуальный образовательный маршрут по курсу	
5	Обобщить педагогический опыт педагога (учителя, преподавателя, куратора, классного руководителя) по реализации основных форм	Анализ использования различных форм телекоммуникаций в образовательном процессе	

	телекоммуникаций в сети Интернет. Оценить возможности использования этих форм в очном и дистанционном обучении		
6	Осуществить дополнительно системный анализ научной, научно-популярной и учебно-методической литературы (уточнить аннотированный список обязательной и дополнительной литературы; создать библиографический список; создать библиографическую базу данных, рецензию на научное издание, подготовить реферат-доклад, сравнительный анализ учебников (по выбору)	Список литературы, рецензия, реферат	
7	Подготовить доклад (выступление на заседании кафедры по результатам теоретической части исследования)	Теоретическая часть ВКР	

Итоговая оценка _____

Дата_____

Руководитель практики
от БГПУ им.М.Акмуллы _____ / (ФИО)

Отчет по Практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

ФИО студента _____Курс___

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

направленность (профиль) «Современные технологии физико-математического образования»

Место прохождения практики (организация, юридический адрес):

Сроки прохождения практики:

1. Разработать и провести не менее 5-ти аудиторных занятий (лекция, урок, семинарское, практическое, лабораторное занятие и др.) с использованием методик, технологий и приемов электронного обучения в образовательных учреждениях различных типов.
2. Разработать дидактические материалы (электронная презентация, конспект занятия, составление понятийно-терминологического аппарата, тексты для работы на занятии, видеоматериал, наглядный и иллюстративный материал и др.)
3. Разработать диагностические (контрольно-измерительные материалы), в том числе и на основе информационных технологий (составление тестовых заданий, контрольных работ, заданий для самостоятельной работы и др.), направленные на контроль и оценку качества образования.
4. Составить индивидуальный образовательный маршрут студента, школьника, магистранта.
5. Обобщить педагогический опыт педагога (учителя, преподавателя, куратора, классного руководителя) по реализации основных форм телекоммуникаций в сети Интернет. Оценить возможности использования этих форм в очном и дистанционном обучении.
6. Осуществить дополнительно системный анализ научной, научно-популярной и учебно-методической литературы (уточнить аннотированный список обязательной и дополнительной литературы; создать библиографический список; создать библиографическую базу данных, рецензию на научное издание, подготовить реферат-доклад, сравнительный анализ учебников (по выбору).