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

Б2.В.01(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

для направления подготовки

06.04.01 Биология направленность (профиль) «Биотехнология микроорганизмов»

квалификация выпускника: магистр

1. Целью практики является:

формирование профессиональных компетенций:

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

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

Объем практики составляет 3 зачетных единиц.

Продолжительность практики в неделях составляет 2 недели или 108 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: учебная

Тип практики: ознакомительная 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.

<u>Форма проведения практики:</u> 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:

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы, запланирована к проведению во 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 из целей практики и перечня закрепленных за ней к формированию и развитию компетенций обучающегося в результате прохождения практики студент должен:

знать:

– основные положения и понятия экологии;

– методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований;

уметь:

– творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач;

– профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам.

владеть:

– знанием нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских работ.

– способностью генерировать новые идеи и методические решения.

6. Содержание практики

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

Иные формы работы в период практики предполагают выполнение обучающимся обобщения материалов, самоанализ результатов практики, подготовка и защита отчета по практике 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:

– Разработка научно-категориального аппарата (актуальность, объект, предмет, гипотеза, задачи исследования, методика исследования, теоретическая и практическая значимость исследования).

– Составление тезауруса предметной области.

– Выполнение практических заданий и сбор материалов по теме исследования.

– Проведение экспериментальной работы в соответствии с целью и задачами магистерской диссертации.

– Выполнение индивидуальных заданий, установленных рабочим планом-графиком практики.

– Подготовка электронного варианта текста отчета по научно-исследовательской работе.

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 кафедра биоэкологии и биологического образования ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы», где обеспечивается, доступ к современному производственному оборудованию по профилю подготовки, выезды на территории с надлежащим геологическим ландшафтом.

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. Хусаинов, А. Ф. Изучение флоры и растительности окрестностей социально-образовательного оздоровительного центра "Салихово" [Текст] : учеб. пособие - Уфа: Издательство БГПУ, 2017
2. Васильченко, А.В. Почвенно-экологический мониторинг : учебное пособие - Оренбург : ОГУ, 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485418
3. Биологические методы научных исследований: (избранные лекции) : учебное пособие / сост. Л.Г. Харитонова, И.Н. Калинина - Омск : Издательство СибГУФК, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336045
4. Митяева, Л.А. Особенности применения удобрений - мелиорантов в рекультивации орошаемых сельскохозяйственных земель // Бюллетень науки и практики.. — 2018. — № 12. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/issue/309892
5. Алешина, Е.С. Культивирование микроорганизмов как основа биотехнологического процесса : учебное пособие - Оренбург : ООО ИПК «Университет», 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481743
6. Карасев, В.Н. Физиология растений: экспериментальные исследования: учебное посо-бие - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494310
9. Комплексный подход к организации и ведению экологического мониторинга : учеб-ное пособие / С.А. Емельянов, Ю.А. Мандра, Е.Е. Степаненко и др. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438705
10. Колесников, Е. Ю. Экологическая экспертиза и экологический аудит : учебник и прак-тикум — М. : Издательство Юрайт, 2019 — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/40CE335E-3730-4C40-81F6-3F82FC59A146

11. Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник для академического бакалавриата — М. : Издательство Юрайт, 2019. —Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5B349E39-E7D5-4470-9518-5356B46CD867
12. Колесников, Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасно-сти : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры — М. : Издательство Юрайт, 2019. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/D34EF2B0-2981-4EEB-A5C8-A9E9654B3772
13. Волкова, И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения : учеб. пособие для вузов — М. : Издательство Юрайт, 2019. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/1114EB23-099B-4BB8-B468-9B43F1A78EF5
14. Исхаков, Ф. Ф.Организация научно-исследовательских работ в области природополь-зования и охраны природы : учеб. пособие - Уфа : БГПУ, 2013.
15. Нечаева, Т.А. Современные технологии в аквакультуре : учебное пособие - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2018. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486923
16. Ларичев, Т.А. Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов. Опор-ные конспекты - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232762

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:
http://lib.herzen.spb.ru

http://www.edu.ru/index.php?page_id=242
http://www.edu.ru/index.php?page_id=6.
http://www.edu.ru/index.php?page_id=242
http://elibrary.ru/defaultx.asp.
http://www.portalus.ru/
http://studentam.net/content/category/1/2/5/
http://elibrus.1gb.ru/psi.shtml

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

Основным местом проведения практики является Научно-исследовательская лаборатория «Экология водорослей им. Л.С.Хайбуллиной» кафедры биоэкологии и биологического образования БГПУ им. М.Акмуллы (ауд. 608а, корп. 2) и «Научно-исследовательская лаборатория биотехнологии водорослей и цианобактерий Евразийского научно-образовательного центра» (ауд. 619, корп. 2).

Лаборатория «Экология водорослей им. Л.С.Хайбуллиной» оснащена: столы и стулья, книжные шкафы, световой микроскоп исследовательского класса с реализацией ДИК-контраста «Axio Imager A2» фирмы (Carl Zeiss) с камерой MRC, микроскоп Olympus CX23RTFS с цифровой камерой LC30, ламинарный бокс «Сампо» ВЛ-12-1000, персональный компьютер 3,1/4G/500Gb/Kb+mouse/monitor19"(сист.блок, монитор, мышь, сетевой фильтр), персональный компьютер с монитором Benq, предметные и покровные стекла, иммерсионной масло, фильтровальная бумага.

«Научно-исследовательская лаборатория биотехнологии водорослей и цианобактерий Евразийского научно-образовательного центра» оснащен: Фотобиореактор FMT150, ноутбук ASUS, амплификатор BioRad T100, амплификатор «БИС» - 2 штуки, инвертированный микроскоп ZEISS Primo Vert, бидистиллятор стеклянный GFL-2302, бокс абактериальной воздушной среды для защиты оператора при работе с патогенными агентами и микроорганизмами, передающимися воздушно-капельным путем БАВ-«Ламинар-с» - 2 штуки, центрифуга лабораторная Eppendorf 5418R с охлаждением, гель-документирующая система GelDoc EZ Bio-Rad, среднетемпературный шкаф-витрина Бирюса 460Н, холодильник/морозильник Pozis ХЛ 340, льдогенератор чешуйчатого льда GASTRORAG DB-20F, высокоскоростная мини-центрифуга Microspin 12 с принадлежностями - 2 штуки, лабораторная микроцентрифуга MiniSpin Eppendorf, центрифуга Elmi Sky Line, весы лабораторные, дозаторы переменного состава - 68 штук, настольный pH-метр Ohaus Starter 3100, управляющий компьютер с монитором, устройство для электрофореза нуклеиновых кислот в агарозных и акриламидных гелях УЭФ-01-"ДНК-Техн." 2 штуки, источник питания Эльф-8- 2 штуки, камера для горизонтального электрофореза, мини-камера для горизонтального электрофореза SE-1 (125*25 мм). мульти-вортекс V-32 с платформой -2 штуки, термостат твердотельный с таймером ТТ-2 "Термит" – 2 штуки, смеситель медицинский магнитный MS-01,

микроволновая печь Samsung, автоклав настольный паровой BES YOUJOY с принадлежностями: BES-22L-B-LCD, ноутбук ASUS K501UX-DM201T, весы Ohaus Pioneer, весы Ohaus ScoutTM Pro, штатив рабочее место – 10 штук, лабораторный пластик, реактивы для молекулярно-генетических исследований.

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

Этапы прохождения производственной практики:

Подготовительный этап:

- участие в установочной конференции;
- ознакомление с базовым учреждением практики;
- составление индивидуального плана работы на практику.

Производственный этап:

- проведение диагностического исследования в соответствии с целью и задачами выпускной квалификационной работы;
- изготовление и подбор диагностических методик для выполнения выпускной квалификационной работы;
- накопление теоретического и эмпирического материала для написания выпускной квалификационной работы.

Обработка и анализ полученной информации (завершающий этап):

- подготовка и оформление отчетной документации по итогам прохождения преддипломной практики;

– защита на кафедре.

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 вуза / от БГПУ им.М.Акмуллы (допустимые варианты в планово-отчетной документации по практике) и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации / от организации (предприятия) / от базы практики (допустимые варианты в планово-отчетной документации по практике).

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:
- индивидуальную контрольно-учетную книжку по производственной практике практиканта-магистранта;
- индивидуальную зачетную ведомость практиканта-магистранта с заполненной графой самооценки;
- отзыв научного руководителя.

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:

- планирование способов поиска научной информации;
- работы с научной литературой.

Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике представлены:

- анализ научных исследований в сфере науки и области образования;
- подготовка устного и мультимедийного докладов;
- выполнение дополнительных заданий руководителя базы практики.

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 получает положительную оценку от научного руководителя и комиссии на предзащите, назначенной заведующим кафедрой.

Студент получает за практику оценку «незачтено», если не выполняет программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку от научного руководителя и комиссии.

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 контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения	Хорошо	70-89,9

	степенью самостоятельности и инициативы	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 (индивидуальная контрольно-учетная книжка по производственной практике - приложение 2 к шаблону программы практики) размещаются в электронном портфолио обучающегося студентом самостоятельно.

Разработчик:
К.б.н., доцент кафедры биоэкологии и биологического образования Р.С. Мусалимова

Эксперты:
внешний:
Д.б.н., профессор кафедры физиологии и общей биологии УУНиТ И.Е. Дубовик
внутренний:
К.б.н., доцент кафедры биоэкологии и биологического образования А.И. Фазлутдинова

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	Кафедра биоэкологии и биологического образования ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»	-	-
2	Государственное казенное учреждение «Испытательный центр»	Договор № 56 от 11.01.2022	11.01.2027
3	Институт нефтехимии и катализа – обособленное структурное подразделение ФГБНУ УФИЦ РАН	Договор № 333 от 07.09.2021	07.09.2026
4	Южно-Уральский ботанический сад-институт ОСП ФГБНУ УФИЦ РАН	Договор № 195 от 03.09.2021	03.09.2026

Приложение 2.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

ЕГФ
ГПУ им.М.АКМУЛЛЫ

Естественно-географический факультет

Кафедра биоэкологии и биологического образования

КОНТРОЛЬНО-УЧЕТНАЯ КНИЖКА
ПО УЧБНОЙ ПРАКТИКЕ «ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»

студента, обучающегося по направлению 06.04.01 «Биология»
профиль «Биотехнология микроорганизмов»

Уфа-20__

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА «ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»

1 семестр, продолжительность 2 недели

Приказ «Об организации производственной практики «Ознакомительная практика» магистрантов Естественно-географического факультета»

№ _____ от «__» _____ 20__ г.

Сроки проведения: с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Информация о месте прохождения практики:

Организация, учреждение: БГПУ им. М.Акмуллы, Естественно-географический факультет, кафедра биоэкологии и биологического образования.

Руководитель практики от университета:

Отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности:

Студент_____

(Ф.И.О.)

ознакомлен с правилами техники безопасности поведения на рабочем месте.

«___» _____ 20__ г.

Подпись практиканта_____

Ф.И.О. и должность лица, проводившего инструктаж по технике безопасности:

«___» _____ 20__ г.

Подпись_____

План-график

Дата	Выполненная работа	Подпись руководителя практики

КРАТКИЙ ОТЧЕТ СТУДЕНТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Организация, учреждение: БГПУ им. М.Акмуллы.

Подразделение, отдел: Естественно-географический факультет, кафедра биоэкологии и биологического образования, Уфа.

Сроки прохождения практики:

Руководитель практики от университета:

Область, район исследований:

Исполняемые обязанности:

Выполненные работы:

«___» _____ 20__ г. _____
(подпись)

Приложение 3.

ИНИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЧЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

МАГИСТРАНТА_____

Научный руководитель ВКР_____

№	Деятельность практиканта	Отчетный документ (продукт)	Сроки выполне-ния	Само-оценка практи-канта в процента х выполне-ния, %	Оценка научного руководи теля в процента х выполне-ния, %	Подпись научного руководи теля
1.	Разработка научно-категориального аппарата (актуальность, объект, предмет, гипотеза)	Введение (3-5 страниц), тезаурус предметной области				
2.	Теоретическое обоснование темы исследования	Теоретическая часть исследования				
3.	Проведение экспериментально й работы в соответствии с целью и задачами исследования	Анализ проведения и результатов эксперименталь ной работы				
4.	Проектирование продукта (разработки) исследования	Методическая часть работы				
5.	Систематизация и оформление результатов исследования	Электронный вариант эксперименталь ной части				
6.	Отчет по производственной практике (о работе над экспериментально й частью)	Выступление на итоговой конференции (предзащита)				

Итоговая оценка за практику_____

(подпись) (ФИО научного руководителя)

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. АКМУЛЛЫ»

Отзыв научного руководителя

на работу студента во время прохождения учебной практики

_____

База практики_____

_____

_____

_____

Перечень заданий, выполненных практикантом_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Перечень профессиональных навыков, полученных за время практики_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Рекомендации магистранту-практиканту_____

_____

_____

_____

_____

Рекомендуемая оценка_____

_____

Научный руководитель_____

_____

(подпись, фамилия, имя, отчество)

_____

(ученая степень, звание, должность, место работы)

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

Б2.В.02(У) ПРАКТИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для направления подготовки

06.04.01 Биология
Направленность (профиль) «Биотехнология микроорганизмов»

квалификация выпускника: магистр

1. Целью практики является:

формирование универсальной компетенции:

- Владеет методологией исследования в области биотехнологии микроорганизмов (ПК-1);
- Способен трансформировать теоретические знания в практические умения для получения биотехнологической продукции (ПК-2).

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

Объем практики составляет 4 зачетных единиц.

Продолжительность практики в неделях составляет 4 недели во 2 семестре или 144 академических часа.

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: учебная

Тип практики: практика по направлению профессиональной деятельности

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:

Практика относится к обязательной части учебного плана.

Программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы, запланирована к проведению во 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:

– основы естественно-научных дисциплин;

– методологию научных исследований;

– основы психологии и педагогики;

– методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований;

уметь:

– творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач;

– профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам

владеть:

– знанием нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских работ.

6. Содержание практики

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

Иные формы работы в период практики предполагают выполнение обучающимся обобщения материалов, самоанализ результатов практики, подготовка и защита отчета по практике 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:

– Разработка научно-категориального аппарата (актуальность, объект, предмет, гипотеза, задачи исследования, методика исследования, теоретическая и практическая значимость исследования).

– Составление тезауруса предметной области.

– Выполнение практических заданий и сбор материалов по теме исследования.

– Проведение экспериментальной работы в соответствии с целью и задачами магистерской диссертации.

– Выполнение индивидуальных заданий, установленных рабочим планом-графиком практики.

– Подготовка электронного варианта текста отчета по научно-исследовательской работе.

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 кафедра биоэкологии и биологического образования ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы», где обеспечивается, доступ к современному производственному оборудованию по профилю подготовки.

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:

Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие: [16+] / М.Ф.Шкляр. – 7-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 208 с. – (Учебные издания). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573356 (дата обращения: 09.04.2020). – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-394-03375-9. – Текст: электронный.

Сибагатуллина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности / А.М. Сибагатуллина. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2012. – 93 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277052 (дата обращения: 09.04.2020). – Библиогр.: с. 83. – 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 (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
7. http://elibrary.ru
8. http://www.portalus.ru
9. http://elibrus.1gb.ru/psi.shtml

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

Основным местом проведения практики является Научно-исследовательская лаборатория «Экология водорослей им. Л.С. Хайбуллиной» кафедры биоэкологии и биологического образования БГПУ им. М.Акмуллы (ауд. 608а, корп. 2) и «Научно-исследовательская лаборатория биотехнологии водорослей и цианобактерий Евразийского научно-образовательного центра» (ауд. 619, корп. 2).

Лаборатория «Экология водорослей им. Л.С. Хайбуллиной» оснащена: столы и стулья, книжные шкафы, световой микроскоп исследовательского класса с реализацией ДИК-контраста «Axio Imager A2» фирмы (Carl Zeiss) с камерой MRC, микроскоп Olympus CX23RTFS с цифровой камерой LC30, ламинарный бокс «Сампо» ВЛ-12-1000, персональный компьютер 3,1/4G/500Gb/Kb+mouse/monitor19"(сист.блок, монитор, мышь, сетевой фильтр), персональный компьютер с монитором Benq, предметные и покровные стекла, иммерсионной масло, фильтровальная бумага.

«Научно-исследовательская лаборатория биотехнологии водорослей и цианобактерий Евразийского научно-образовательного центра» оснащен:

Фотобиореактор FMT150, ноутбук ASUS, амплификатор BioRad T100, амплификатор «БИС»- 2 штуки, инвертированный микроскоп ZEISS Primo Vert, бидистиллятор стеклянный GFL-2302, бокс абактериальной воздушной среды для защиты оператора при работе с патогенными агентами и микроорганизмами, передающимися воздушно-капельным путем БАВ-«Ламинар-с» -2 штуки, центрифуга лабораторная Eppendorf 5418R с охлаждением, гель-документирующая система GelDoc EZ Bio-Rad, среднетемпературный шкаф-витрина Бирюса 460Н, холодильник/морозильник Pozis ХЛ 340, льдогенератор чешуйчатого льда GASTRORAG DB-20F, высокоскоростная мини-центрифуга Microspin 12 с принадлежностями -2 штуки, лабораторная микроцентрифуга MiniSpin Eppendorf, центрифуга Elmi Sky Line, весы лабораторные, дозаторы переменного состава - 68 штук, настольный pH-метр Ohaus Starter 3100, управляющий компьютер с монитором, устройство для электрофореза нуклеиновых кислот в агарозных и акриламидных гелях УЭФ-01-"ДНК-Техн." 2 штуки, источник питания Эльф-8- 2 штуки, камера для горизонтального электрофореза, мини-камера для горизонтального электрофореза SE-1 (125*25 мм). мульти-вортекс V-32 с платформой -2 штуки, термостат твердотельный с таймером ТТ-2 "Термит" – 2 штуки, смеситель медицинский магнитный MS-01, микроволновая печь Samsung, автоклав настольный паровой BES YOUJOY с принадлежностями: BES-22L-B-LCD, ноутбук ASUS K501UX-DM201T, весы Ohaus Pioneer, весы Ohaus ScoutTM Pro, штатив рабочее место – 10 штук, лабораторный пластик, реактивы для молекулярно-генетических исследований.

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

Этапы прохождения производственной практики:

Подготовительный этап:

– участие в установочной конференции;
– ознакомление с базовым учреждением практики;
– составление индивидуального плана работы на практику.

Производственный этап:

– проведение диагностического исследования в соответствии с целью и задачами выпускной квалификационной работы;
– изготовление и подбор диагностических методик для выполнения выпускной квалификационной работы;
– накопление теоретического и эмпирического материала для написания выпускной квалификационной работы;
– набор и правка текста ВКР.

Обработка и анализ полученной информации (завершающий этап):

– подготовка и оформление отчетной документации по итогам прохождения преддипломной практики;
– защита на кафедре.

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 БГПУ им.М.Акмуллы (допустимые варианты в планово-отчетной документации по практике), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации от базы практики (допустимые варианты в планово-отчетной документации по практике).

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:

– контрольно-учетную книжку по производственной практике практиканта-магистранта;

– индивидуальную зачетную ведомость практиканта-магистранта с заполненной графой самооценки;

– отзыв научного руководителя

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:

– планирование способов поиска научной информации, способов представления данных и основных методов математической статистики;

– работы с научной литературой, работы с международными базами данных;

подготовка, структурирование, обобщение материалов по теме выпускной квалификационной работы;

Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике представлены:

– анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий;

– выполнение индивидуального задания руководителя работы по теме выпускной квалификационной работы;

– подготовка устного и мультимедийного докладов;

– выполнение дополнительных заданий руководителя базы практики.

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 получает положительную оценку от научного руководителя и комиссии на предзащите, назначенной заведующим кафедрой.

Студент получает за практику оценку «незачтено», если не выполняет программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку от научного руководителя и комиссии.

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 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
Удовлетв	Репродуктивна	Изложение в пределах	Удовлетв	50-69,9

орительн ый (достато чный)	я деятельность	задач курса теоретически и практически контролируемого материала	орительн о	
Недостат очный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовле творител ьно	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 (индивидуальная контрольно-учетная книжка по производственной практике - приложение 2 к шаблону программы практики) размещаются в электронном портфолио обучающегося студентом самостоятельно.

Разработчик:

Д.б.н, доцент кафедры биоэкологии и биологического образования Л.А. Гайсина

Эксперты:

внешний:

Д.б.н., профессор кафедры физиологии и общей биологии УУНиТ И.Е. Дубовик

внутренний:

К.б.н., доцент кафедры биоэкологии и биологического образования А.И. Фазлутдинова

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.	Кафедра биоэкологии и биологического образования ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»	-	-

Приложение 2.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

Естественно-географический факультет

Кафедра биоэкологии и биологического образования

КОНТРОЛЬНО-УЧЕТНАЯ КНИЖКА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ «ПРАКТИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

студента, обучающегося по направлению 06.04.01 «Биология»
профиль «Биотехнология микроорганизмов»

Уфа-20__

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА «ПРАКТИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2 семестр, продолжительность 4 недели

Приказ «Об организации учебной практики по направлению профессиональной деятельности магистрантов Естественно-географического факультета»

№ _____ от «__» _____ 20__ г.

Сроки проведения: с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Информация о месте прохождения практики:

Организация, учреждение: БГПУ им. М.Акмуллы, Естественно-географический факультет, кафедра биоэкологии и биологического образования.

Руководитель практики от университета:

Отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности:

Студент_____

(Ф.И.О.)

ознакомлен с правилами техники безопасности поведения на рабочем месте.

«___» _____ 20__ г.

Подпись практиканта_____

Ф.И.О. и должность лица, проводившего инструктаж по технике безопасности:

«___» _____ 20__ г.

Подпись_____

План-график

Дата	Выполненная работа	Подпись руководителя практики

КРАТКИЙ ОТЧЕТ СТУДЕНТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Организация, учреждение: БГПУ им. М.Акмуллы.

Подразделение, отдел: Естественно-географический факультет, кафедра биоэкологии и биологического образования, Уфа.

Сроки прохождения практики:

Руководитель практики от университета:

Область, район исследований:

Исполняемые обязанности:

Выполненные работы:

«___» _____ 20__ г. _____
(подпись)

Приложение 3.

ИНИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЧЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

МАГИСТРАНТА_____

Научный руководитель ВКР_____

№	Деятельность практиканта	Отчетный документ (продукт)	Сроки выполне-ния	Само-оценка практи-канта в процентах выполне-ния, %	Оценка научного руководи-теля в процентах выполне-ния, %	Подпись научного руководит еля
1.	Разработка научно-категориального аппарата (актуальность, объект, предмет, гипотеза)	ВКР, Введение (3-5 страниц), тезаурус предметной области				
2.	Теоретическое обоснование темы исследования	ВКР, теоретическая часть исследования				
3.	Проведение экспериментальной работы в соответствии с целью и задачами исследования	ВКР, анализ проведения и результатов экспериментальной работы				
4.	Проектирование продукта (разработки) исследования	ВКР, методическая часть работы				
5.	Систематизация и оформление результатов исследования	Электронный вариант экспериментальной части ВКР				
6.	Отчет по производственной практике (о работе над экспериментальной частью ВКР)	Выступление на итоговой конференции (предзащита)				

Итоговая оценка за практику_____

(подпись) (ФИО научного руководителя)

Приложение 3

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. АКМУЛЛЫ»

Отзыв научного руководителя

на работу студента во время прохождения производственной практики

_____

База практики_____

Тема ВКР, над которой работал студент во время практики _____

_____

_____

_____

Перечень заданий, выполненных практикантом_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Перечень профессиональных навыков, полученных за время практики_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Рекомендации магистранту-практиканту_____

_____

_____

_____

_____

Рекомендуемая оценка_____

_____

Научный руководитель_____

_____

(подпись, фамилия, имя, отчество)

_____

(ученая степень, звание, должность, место работы)

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

Б2.В.03(П) НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

для направления подготовки

06.04.01 Биология
Направленность (профиль) «Биотехнология микроорганизмов»

квалификация выпускника: магистр

1. Целью практики является:

формирование универсальной компетенции:

- Способен трансформировать теоретические знания в практические умения для получения биотехнологической продукции (ПК-2).

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

Объем практики составляет 6 зачетных единиц.

Продолжительность практики в неделях составляет 4 недели в 3 семестре или 216 академических часа.

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-производственная 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.

<u>Форма проведения практики:</u> 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:

Практика относится к обязательной части учебного плана.

Программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы, запланирована к проведению в 1-5 семестрах 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:

– основы естественно-научных дисциплин;

– методологию научных исследований;

– основы психологии и педагогики;

– методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований;

уметь:

– творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач;

– профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам

владеть:

– знанием нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских работ.

6. Содержание практики

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

Иные формы работы в период практики предполагают выполнение обучающимся обобщения материалов, самоанализ результатов практики, подготовка и защита отчета по практике 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:

– Разработка научно-категориального аппарата (актуальность, объект, предмет, гипотеза, задачи исследования, методика исследования, теоретическая и практическая значимость исследования).

– Составление тезауруса предметной области.

– Выполнение практических заданий и сбор материалов по теме исследования.

– Проведение экспериментальной работы в соответствии с целью и задачами магистерской диссертации.

– Выполнение индивидуальных заданий, установленных рабочим планом-графиком практики.

– Подготовка электронного варианта текста отчета по научно-исследовательской работе.

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 кафедра биоэкологии и биологического образования ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы», где обеспечивается, доступ к современному производственному оборудованию по профилю подготовки.

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:

Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие: [16+] / М.Ф.Шкляр. – 7-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 208 с. – (Учебные издания). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573356 (дата обращения: 09.04.2020). – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-394-03375-9. – Текст: электронный.

Сибагатуллина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности / А.М. Сибагатуллина. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2012. – 93 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277052 (дата обращения: 09.04.2020). – Библиогр.: с. 83. – 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 (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
7. http://elibrary.ru
8. http://www.portalus.ru
9. http://elibrus.1gb.ru/psi.shtml

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

Основным местом проведения практики является Научно-исследовательская лаборатория «Экология водорослей им. Л.С. Хайбуллиной» кафедры биоэкологии и биологического образования БГПУ им. М.Акмуллы (ауд. 608а, корп. 2) и «Научно-исследовательская лаборатория биотехнологии водорослей и цианобактерий Евразийского научно-образовательного центра» (ауд. 619, корп. 2).

Лаборатория «Экология водорослей им. Л.С. Хайбуллиной» оснащена: столы и стулья, книжные шкафы, световой микроскоп исследовательского класса с реализацией ДИК-контраста «Axio Imager A2» фирмы (Carl Zeiss) с камерой MRC, микроскоп Olympus CX23RTFS с цифровой камерой LC30, ламинарный бокс «Сампо» ВЛ-12-1000, персональный компьютер 3,1/4G/500Gb/Kb+mouse/monitor19"(сист.блок, монитор, мышь, сетевой фильтр), персональный компьютер с монитором Benq, предметные и покровные стекла, иммерсионной масло, фильтровальная бумага.

«Научно-исследовательская лаборатория биотехнологии водорослей и цианобактерий Евразийского научно-образовательного центра» оснащен: Фотобиореактор FMT150, ноутбук ASUS, амплификатор BioRad T100, амплификатор «БИС»- 2 штуки, инвертированный микроскоп ZEISS Primo Vert, бидистиллятор стеклянный GFL-2302, бокс абактериальной воздушной среды для защиты оператора при работе с патогенными агентами и микроорганизмами, передающимися воздушно-капельным путем БАВ-«Ламинар-с» -2 штуки, центрифуга лабораторная Eppendorf 5418R с

охлаждением, гель-документирующая система GelDoc EZ Bio-Rad, среднетемпературный шкаф-витрина Бирюса 460Н, холодильник/морозильник Pozis ХЛ 340, льдогенератор чешуйчатого льда GASTRORAG DB-20F, высокоскоростная мини-центрифуга Microspin 12 с принадлежностями -2 штуки, лабораторная микроцентрифуга MiniSpin Eppendorf, центрифуга Elmi Sky Line, весы лабораторные, дозаторы переменного состава - 68 штук, настольный pH-метр Ohaus Starter 3100, управляющий компьютер с монитором, устройство для электрофореза нуклеиновых кислот в агарозных и акриламидных гелях УЭФ-01-"ДНК-Техн." 2 штуки, источник питания Эльф-8- 2 штуки, камера для горизонтального электрофореза, мини-камера для горизонтального электрофореза SE-1 (125*25 мм). мульти-вортекс V-32 с платформой -2 штуки, термостат твердотельный с таймером ТТ-2 "Термит" – 2 штуки, смеситель медицинский магнитный MS-01, микроволновая печь Samsung, автоклав настольный паровой BES YOUJOY с принадлежностями: BES-22L-B-LCD, ноутбук ASUS K501UX-DM201T, весы Ohaus Pioneer, весы Ohaus ScoutTM Pro, штатив рабочее место – 10 штук, лабораторный пластик, реактивы для молекулярно-генетических исследований.

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

Этапы прохождения производственной практики:

Подготовительный этап:

– участие в установочной конференции;
– ознакомление с базовым учреждением практики;
– составление индивидуального плана работы на практику.

Производственный этап:

– проведение диагностического исследования в соответствии с целью и задачами выпускной квалификационной работы;
– изготовление и подбор диагностических методик для выполнения выпускной квалификационной работы;
– накопление теоретического и эмпирического материала для написания выпускной квалификационной работы;
– набор и правка текста ВКР.

Обработка и анализ полученной информации (завершающий этап):

– подготовка и оформление отчетной документации по итогам прохождения преддипломной практики;
– защита на кафедре.

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 БГПУ им.М.Акмуллы (допустимые варианты в планово-отчетной документации по практике), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации от базы практики (допустимые варианты в планово-отчетной документации по практике).

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:

– контрольно-учетную книжку по производственной практике практиканта-магистранта;

– индивидуальную зачетную ведомость практиканта-магистранта с заполненной графой самооценки;

– отзыв научного руководителя

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:

– планирование способов поиска научной информации, способов представления данных и основных методов математической статистики;

– работы с научной литературой, работы с международными базами данных;

подготовка, структурирование, обобщение материалов по теме выпускной квалификационной работы;

Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике представлены:

– анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий;

– выполнение индивидуального задания руководителя работы по теме выпускной квалификационной работы;

– подготовка устного и мультимедийного докладов;

– выполнение дополнительных заданий руководителя базы практики.

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 получает положительную оценку от научного руководителя и комиссии на предзащите, назначенной заведующим кафедрой.

Студент получает за практику оценку «незачтено», если не выполняет программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку от научного руководителя и комиссии.

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 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 (индивидуальная контрольно-учетная книжка по производственной практике - приложение 2 к шаблону программы практики) размещаются в электронном портфолио обучающегося студентом самостоятельно.

Разработчик:

Д.б.н, доцент кафедры биоэкологии и биологического образования Л.А. Гайсина

Эксперты:

внешний:

Д.б.н., профессор кафедры физиологии и общей биологии УУНиТ И.Е. Дубовик

внутренний:

К.б.н., доцент кафедры биоэкологии и биологического образования А.И. Фазлутдинова

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.	Кафедра биоэкологии и биологического образования ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»	-	-

Приложение 2.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

Естественно-географический факультет

Кафедра биоэкологии и биологического образования

КОНТРОЛЬНО-УЧЕТНАЯ КНИЖКА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ РАБОТА»

студента, обучающегося по направлению 06.04.01 «Биология»
профиль «Биотехнология микроорганизмов»

Уфа-20__

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ РАБОТА»

3 семестр, продолжительность 4 недели

Приказ «Об организации производственной практики по НПР магистрантов Естественно-географического факультета»

№ _____ от «__» _____ 20__ г.

Сроки проведения: с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Информация о месте прохождения практики:

Организация, учреждение: БГПУ им. М.Акмуллы, Естественно-географический факультет, кафедра биоэкологии и биологического образования.

Руководитель практики от университета:

Отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности:

Студент_____

(Ф.И.О.)

ознакомлен с правилами техники безопасности поведения на рабочем месте.

«___» _____ 20__ г.

Подпись практиканта_____

Ф.И.О. и должность лица, проводившего инструктаж по технике безопасности:

«___» _____ 20__ г.

Подпись_____

План-график

Дата	Выполненная работа	Подпись руководителя практики

КРАТКИЙ ОТЧЕТ СТУДЕНТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Организация, учреждение: БГПУ им. М.Акмуллы.

Подразделение, отдел: Естественно-географический факультет, кафедра биоэкологии и биологического образования, Уфа.

Сроки прохождения практики:

Руководитель практики от университета:

Область, район исследований:

Исполняемые обязанности:

Выполненные работы:

«___» _____ 20__ г. _____
(подпись)

Приложение 3.

ИНИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЧЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

МАГИСТРАНТА_____

Научный руководитель ВКР_____

№	Деятельность практиканта	Отчетный документ (продукт)	Сроки выполне-ния	Само-оценка практи-канта в процентах выполне-ния, %	Оценка научного руководи-теля в процентах выполне-ния, %	Подпись научного руководит еля
1.	Разработка научно-категориального аппарата (актуальность, объект, предмет, гипотеза)	ВКР, Введение (3-5 страниц), тезаурус предметной области				
2.	Теоретическое обоснование темы исследования	ВКР, теоретическая часть исследования				
3.	Проведение экспериментальной работы в соответствии с целью и задачами исследования	ВКР, анализ проведения и результатов экспериментальной работы				
4.	Проектирование продукта (разработки) исследования	ВКР, методическая часть работы				
5.	Систематизация и оформление результатов исследования	Электронный вариант экспериментальной части ВКР				
6.	Отчет по производственной практике (о работе над экспериментальной частью ВКР)	Выступление на итоговой конференции (предзащита)				

Итоговая оценка за практику_____

(подпись) (ФИО научного руководителя)

Приложение 3

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. АКМУЛЛЫ»

Отзыв научного руководителя

на работу студента во время прохождения производственной практики

_____

База практики_____

Тема ВКР, над которой работал студент во время практики _____

_____

_____

_____

Перечень заданий, выполненных практикантом_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Перечень профессиональных навыков, полученных за время практики_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Рекомендации магистранту-практиканту_____

_____

_____

_____

_____

Рекомендуемая оценка_____

_____

Научный руководитель_____

_____

(подпись, фамилия, имя, отчество)

_____

(ученая степень, звание, должность, место работы)

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

Б2.В.04(П) ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для направления подготовки

06.04.01 Биология
Направленность (профиль) «Биотехнология микроорганизмов»

квалификация выпускника: магистр

1. Целью практики является:

формирование универсальной компетенции:

- Владеет методологией исследования в области биотехнологии микроорганизмов (ПК-1);
- Способен трансформировать теоретические знания в практические умения для получения биотехнологической продукции (ПК-2).

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

Объем практики составляет 6 зачетных единиц.

Продолжительность практики в неделях составляет 4 недели в 4 семестре или 216 академических часа.

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: практика по профилю профессиональной деятельности

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.

<u>Форма проведения практики:</u> 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:

Практика относится к обязательной части учебного плана.

Программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы, запланирована к проведению во 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:

– основы естественно-научных дисциплин;

– методологию научных исследований;

– основы психологии и педагогики;

– методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований;

уметь:

– творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач;

– профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам

владеть:

– знанием нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских работ.

6. Содержание практики

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

Иные формы работы в период практики предполагают выполнение обучающимся обобщения материалов, самоанализ результатов практики, подготовка и защита отчета по практике 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:

– Разработка научно-категориального аппарата (актуальность, объект, предмет, гипотеза, задачи исследования, методика исследования, теоретическая и практическая значимость исследования).

– Составление тезауруса предметной области.

– Выполнение практических заданий и сбор материалов по теме исследования.

– Проведение экспериментальной работы в соответствии с целью и задачами магистерской диссертации.

– Выполнение индивидуальных заданий, установленных рабочим планом-графиком практики.

– Подготовка электронного варианта текста отчета по научно-исследовательской работе.

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 кафедра биоэкологии и биологического образования ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы», где обеспечивается, доступ к современному производственному оборудованию по профилю подготовки.

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:

Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие: [16+] / М.Ф.Шкляр. – 7-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 208 с. – (Учебные издания). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573356 (дата обращения: 09.04.2020). – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-394-03375-9. – Текст: электронный.

Сибагатуллина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности / А.М. Сибагатуллина. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2012. – 93 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277052 (дата обращения: 09.04.2020). – Библиогр.: с. 83. – 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 (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
7. http://elibrary.ru
8. http://www.portalus.ru
9. http://elibrus.1gb.ru/psi.shtml

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

Основным местом проведения практики является Научно-исследовательская лаборатория «Экология водорослей им. Л.С. Хайбуллиной» кафедры биоэкологии и биологического образования БГПУ им. М.Акмуллы (ауд. 608а, корп. 2) и «Научно-исследовательская лаборатория биотехнологии водорослей и цианобактерий Евразийского научно-образовательного центра» (ауд. 619, корп. 2).

Лаборатория «Экология водорослей им. Л.С. Хайбуллиной» оснащена: столы и стулья, книжные шкафы, световой микроскоп исследовательского класса с реализацией ДИК-контраста «Axio Imager A2» фирмы (Carl Zeiss) с камерой MRC, микроскоп Olympus CX23RTFS с цифровой камерой LC30, ламинарный бокс «Сампо» ВЛ-12-1000, персональный компьютер 3,1/4G/500Gb/Kb+mouse/monitor19"(сист.блок, монитор, мышь, сетевой фильтр), персональный компьютер с монитором Benq, предметные и покровные стекла, иммерсионной масло, фильтровальная бумага.

«Научно-исследовательская лаборатория биотехнологии водорослей и цианобактерий Евразийского научно-образовательного центра» оснащен: Фотобиореактор FMT150, ноутбук ASUS, амплификатор BioRad T100, амплификатор «БИС»- 2 штуки, инвертированный микроскоп ZEISS Primo Vert, бидистиллятор стеклянный GFL-2302, бокс абактериальной воздушной

среды для защиты оператора при работе с патогенными агентами и микроорганизмами, передающимися воздушно-капельным путем БАВ-«Ламинар-с» -2 штуки, центрифуга лабораторная Eppendorf 5418R с охлаждением, гель-документирующая система GelDoc EZ Bio-Rad, среднетемпературный шкаф-витрина Бирюса 460Н, холодильник/морозильник Pozis ХЛ 340, льдогенератор чешуйчатого льда GASTRORAG DB-20F, высокоскоростная мини-центрифуга Microspin 12 с принадлежностями -2 штуки, лабораторная микроцентрифуга MiniSpin Eppendorf, центрифуга Elmi Sky Line, весы лабораторные, дозаторы переменного состава - 68 штук, настольный pH-метр Ohaus Starter 3100, управляющий компьютер с монитором, устройство для электрофореза нуклеиновых кислот в агарозных и акриламидных гелях УЭФ-01-"ДНК-Техн." 2 штуки, источник питания Эльф-8- 2 штуки, камера для горизонтального электрофореза, мини-камера для горизонтального электрофореза SE-1 (125*25 мм). мульти-вортекс V-32 с платформой -2 штуки, термостат твердотельный с таймером ТТ-2 "Термит" – 2 штуки, смеситель медицинский магнитный MS-01, микроволновая печь Samsung, автоклав настольный паровой BES YOUJOY с принадлежностями: BES-22L-B-LCD, ноутбук ASUS K501UX-DM201T, весы Ohaus Pioneer, весы Ohaus ScoutTM Pro, штатив рабочее место – 10 штук, лабораторный пластик, реактивы для молекулярно-генетических исследований.

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

Этапы прохождения производственной практики:

Подготовительный этап:

– участие в установочной конференции;
– ознакомление с базовым учреждением практики;
– составление индивидуального плана работы на практику.

Производственный этап:

– проведение диагностического исследования в соответствии с целью и задачами выпускной квалификационной работы;
– изготовление и подбор диагностических методик для выполнения выпускной квалификационной работы;
– накопление теоретического и эмпирического материала для написания выпускной квалификационной работы;
– набор и правка текста ВКР.

Обработка и анализ полученной информации (завершающий этап):

– подготовка и оформление отчетной документации по итогам прохождения преддипломной практики;
– защита на кафедре.

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 БГПУ им.М.Акмуллы (допустимые варианты в планово-отчетной документации по практике), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации от базы практики (допустимые варианты в планово-отчетной документации по практике).

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:

– контрольно-учетную книжку по производственной практике практиканта-магистранта;

– индивидуальную зачетную ведомость практиканта-магистранта с заполненной графой самооценки;

– отзыв научного руководителя

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:

– планирование способов поиска научной информации, способов представления данных и основных методов математической статистики;

– работы с научной литературой, работы с международными базами данных;

подготовка, структурирование, обобщение материалов по теме выпускной квалификационной работы;

Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике представлены:

– анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий;

– выполнение индивидуального задания руководителя работы по теме выпускной квалификационной работы;

– подготовка устного и мультимедийного докладов;

– выполнение дополнительных заданий руководителя базы практики.

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 получает положительную оценку от научного руководителя и комиссии на предзащите, назначенной заведующим кафедрой.

Студент получает за практику оценку «незачтено», если не выполняет программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку от научного руководителя и комиссии.

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 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		неудовлетворител	Менее 50

		ьно	

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 (индивидуальная контрольно-учетная книжка по производственной практике - приложение 2 к шаблону программы практики) размещаются в электронном портфолио обучающегося студентом самостоятельно.

Разработчик:

Д.б.н, доцент кафедры биоэкологии и биологического образования Л.А. Гайсина

Эксперты:

внешний:

Д.б.н., профессор кафедры физиологии и общей биологии УУНиТ И.Е. Дубовик

внутренний:

К.б.н., доцент кафедры биоэкологии и биологического образования А.И. Фазлутдинова

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.	Кафедра биоэкологии и биологического образования ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»	-	-

Приложение 2.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

Естественно-географический факультет

Кафедра биоэкологии и биологического образования

КОНТРОЛЬНО-УЧЕТНАЯ КНИЖКА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ «ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

студента, обучающегося по направлению 06.04.01 «Биология»
профиль «Биотехнология микроорганизмов»

Уфа-20__

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА «ПРАКТИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

4 семестр, продолжительность 4 недели

Приказ «Об организации производственнй практики по профилю профессиональной деятельности магистрантов Естественно-географического факультета»

№ _____ от «__» _____ 20__ г.

Сроки проведения: с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Информация о месте прохождения практики:

Организация, учреждение: БГПУ им. М.Акмуллы, Естественно-географический факультет, кафедра биоэкологии и биологического образования.

Руководитель практики от университета:

Отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности:

Студент_____

(Ф.И.О.)

ознакомлен с правилами техники безопасности поведения на рабочем месте.

«___» _____ 20__ г.

Подпись практиканта_____

Ф.И.О. и должность лица, проводившего инструктаж по технике безопасности:

«___» _____ 20__ г.

Подпись_____

План-график

Дата	Выполненная работа	Подпись руководителя практики

КРАТКИЙ ОТЧЕТ СТУДЕНТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Организация, учреждение: БГПУ им. М.Акмуллы.

Подразделение, отдел: Естественно-географический факультет, кафедра биоэкологии и биологического образования, Уфа.

Сроки прохождения практики:

Руководитель практики от университета:

Область, район исследований:

Исполняемые обязанности:

Выполненные работы:

«___» _____ 20__ г. _____
(подпись)

Приложение 3.

ИНИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЧЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

МАГИСТРАНТА_____

Научный руководитель ВКР_____

№	Деятельность практиканта	Отчетный документ (продукт)	Сроки выполне-ния	Само-оценка практи-канта в процентах выполне-ния, %	Оценка научного руководи-теля в процентах выполне-ния, %	Подпись научного руководит еля
1.	Разработка научно-категориального аппарата (актуальность, объект, предмет, гипотеза)	ВКР, Введение (3-5 страниц), тезаурус предметной области				
2.	Теоретическое обоснование темы исследования	ВКР, теоретическая часть исследования				
3.	Проведение экспериментальной работы в соответствии с целью и задачами исследования	ВКР, анализ проведения и результатов экспериментальной работы				
4.	Проектирование продукта (разработки) исследования	ВКР, методическая часть работы				
5.	Систематизация и оформление результатов исследования	Электронный вариант экспериментальной части ВКР				
6.	Отчет по производственной практике (о работе над экспериментальной частью ВКР)	Выступление на итоговой конференции (предзащита)				

Итоговая оценка за практику_____

(подпись) (ФИО научного руководителя)

Приложение 3

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. АКМУЛЛЫ»

Отзыв научного руководителя

на работу студента во время прохождения производственной практики

_____

База практики_____

Тема ВКР, над которой работал студент во время практики _____

_____

_____

_____

Перечень заданий, выполненных практикантом_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Перечень профессиональных навыков, полученных за время практики_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Рекомендации магистранту-практиканту_____

_____

_____

_____

_____

Рекомендуемая оценка_____

_____

Научный руководитель_____

_____

(подпись, фамилия, имя, отчество)

_____

(ученая степень, звание, должность, место работы)

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

Б2.В.05(П) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

для направления подготовки

06.04.01 Биология направленность (профиль) «Биотехнология микроорганизмов»

квалификация выпускника: магистр

1. Целью практики является:

формирование профессиональных компетенций:

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

– Способен трансформировать теоретические знания в практические умения для получения биотехнологической продукции (ПК-2).

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

Объем практики составляет 6 зачетных единиц.

Продолжительность практики в неделях составляет 4 недели или 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: преддипломная 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:

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы, запланирована к проведению во 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 из целей практики и перечня закрепленных за ней к формированию и развитию компетенций обучающегося в результате прохождения практики студент должен:

знать:

– основные положения и понятия экологии;

– методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований;

уметь:

– творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач;

– профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам.

владеть:

– знанием нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских работ.

– способностью генерировать новые идеи и методические решения.

6. Содержание практики

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

Иные формы работы в период практики предполагают выполнение

обучающимся обобщения материалов, самоанализ результатов практики, подготовка и защита отчета по практике 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:

– Разработка научно-категориального аппарата (актуальность, объект, предмет, гипотеза, задачи исследования, методика исследования, теоретическая и практическая значимость исследования).

– Составление тезауруса предметной области.

– Выполнение практических заданий и сбор материалов по теме исследования.

– Проведение экспериментальной работы в соответствии с целью и задачами магистерской диссертации.

– Выполнение индивидуальных заданий, установленных рабочим планом-графиком практики.

– Подготовка электронного варианта текста отчета по научно-исследовательской работе.

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 кафедра биоэкологии и биологического образования ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы», где обеспечивается, доступ к современному производственному оборудованию по профилю подготовки, выезды на территории с надлежащим геологическим ландшафтом.

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. Хусаинов, А. Ф. Изучение флоры и растительности окрестностей социально-образовательного оздоровительного центра "Салихово" [Текст] : учеб. пособие - Уфа: Издательство БГПУ, 2017
2. Васильченко, А.В. Почвенно-экологический мониторинг : учебное пособие - Оренбург : ОГУ, 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485418
3. Биологические методы научных исследований: (избранные лекции) : учебное пособие / сост. Л.Г. Харитонова, И.Н. Калинина - Омск : Издательство СибГУФК, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336045
4. Митяева, Л.А. Особенности применения удобрений - мелиорантов в рекультивации орошаемых сельскохозяйственных земель // Бюллетень науки и практики.. — 2018. — № 12. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/issue/309892
5. Алешина, Е.С. Культивирование микроорганизмов как основа биотехнологического процесса : учебное пособие - Оренбург : ООО ИПК «Университет», 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481743
6. Карасев, В.Н. Физиология растений: экспериментальные исследования: учебное посо-бие - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494310
9. Комплексный подход к организации и ведению экологического мониторинга : учеб-ное пособие / С.А. Емельянов, Ю.А. Мандра, Е.Е. Степаненко и др. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438705

10. Колесников, Е. Ю. Экологическая экспертиза и экологический аудит : учебник и прак-тикум — М. : Издательство Юрайт, 2019 — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/40CE335E-3730-4C40-81F6-3F82FC59A146
11. Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник для академического бакалавриата — М. : Издательство Юрайт, 2019. —Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5B349E39-E7D5-4470-9518-5356B46CD867
12. Колесников, Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасно-сти : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры — М. : Издательство Юрайт, 2019. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/D34EF2B0-2981-4EEB-A5C8-A9E9654B3772
13. Волкова, И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения : учеб. пособие для вузов — М. : Издательство Юрайт, 2019. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/1114EB23-099B-4BB8-B468-9B43F1A78EF5
14. Исхаков, Ф. Ф.Организация научно-исследовательских работ в области природополь-зования и охраны природы : учеб. пособие - Уфа : БГПУ, 2013.
15. Нечаева, Т.А. Современные технологии в аквакультуре : учебное пособие - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2018. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486923
16. Ларичев, Т.А. Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов. Опор-ные конспекты - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232762

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:
http://lib.herzen.spb.ru
http://www.edu.ru/index.php?page_id=242
http://www.edu.ru/index.php?page_id=6.
http://www.edu.ru/index.php?page_id=242
http://elibrary.ru/defaultx.asp.
http://www.portalus.ru/
http://studentam.net/content/category/1/2/5/
http://elibrus.1gb.ru/psi.shtml

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

Основным местом проведения практики является Научно-исследовательская лаборатория «Экология водорослей им. Л.С.Хайбуллиной» кафедры биоэкологии и биологического образования БГПУ им. М.Акмуллы (ауд. 608а, корп. 2) и «Научно-исследовательская лаборатория биотехнологии водорослей и цианобактерий Евразийского научно-образовательного центра» (ауд. 619, корп. 2).

Лаборатория «Экология водорослей им. Л.С.Хайбуллиной» оснащена: столы и стулья, книжные шкафы, световой микроскоп исследовательского класса с реализацией ДИК-контраста «Axio Imager A2» фирмы (Carl Zeiss) с камерой MRC, микроскоп Olympus CX23RTFS с цифровой камерой LC30, ламинарный бокс «Сампо» ВЛ-12-1000, персональный компьютер 3,1/4G/500Gb/Kb+mouse/monitor19"(сист.блок, монитор, мышь, сетевой фильтр), персональный компьютер с монитором Benq, предметные и покровные стекла, иммерсионной масло, фильтровальная бумага.

«Научно-исследовательская лаборатория биотехнологии водорослей и цианобактерий Евразийского научно-образовательного центра» оснащен: Фотобиореактор FMT150, ноутбук ASUS, амплификатор BioRad T100, амплификатор «БИС» - 2 штуки, инвертированный микроскоп ZEISS Primo Vert, бидистиллятор стеклянный GFL-2302, бокс абактериальной воздушной среды для защиты оператора при работе с патогенными агентами и микроорганизмами, передающимися воздушно-капельным путем БАВ-«Ламинар-с» - 2 штуки, центрифуга лабораторная Eppendorf 5418R с охлаждением, гель-документирующая система GelDoc EZ Bio-Rad, среднетемпературный шкаф-витрина Бирюса 460Н, холодильник/морозильник Pozis ХЛ 340, льдогенератор чешуйчатого льда GASTRORAG DB-20F, высокоскоростная мини-центрифуга Microspin 12 с принадлежностями - 2 штуки, лабораторная микроцентрифуга MiniSpin Eppendorf, центрифуга Elmi Sky Line, весы лабораторные, дозаторы переменного состава - 68 штук, настольный pH-метр Ohaus Starter 3100, управляющий компьютер с монитором, устройство для электрофореза нуклеиновых кислот в агарозных и акриламидных гелях УЭФ-01-"ДНК-Техн." 2 штуки, источник питания Эльф-8- 2 штуки, камера для горизонтального

электрофореза, мини-камера для горизонтального электрофореза SE-1 (125*25 мм). мульти-вортекс V-32 с платформой -2 штуки, термостат твердотельный с таймером ТТ-2 "Термит" – 2 штуки, смеситель медицинский магнитный MS-01, микроволновая печь Samsung, автоклав настольный паровой BES YOUJOY с принадлежностями: BES-22L-B-LCD, ноутбук ASUS K501UX-DM201T, весы Ohaus Pioneer, весы Ohaus ScoutTM Pro, штатив рабочее место – 10 штук, лабораторный пластик, реактивы для молекулярно-генетических исследований.

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

Этапы прохождения производственной практики:

Подготовительный этап:

- участие в установочной конференции;
- ознакомление с базовым учреждением практики;
- составление индивидуального плана работы на практику.

Производственный этап:

- проведение диагностического исследования в соответствии с целью и задачами выпускной квалификационной работы;
- изготовление и подбор диагностических методик для выполнения выпускной квалификационной работы;
- накопление теоретического и эмпирического материала для написания выпускной квалификационной работы.

Обработка и анализ полученной информации (завершающий этап):

– подготовка и оформление отчетной документации по итогам прохождения преддипломной практики;
– защита на кафедре.

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 вуза / от БГПУ им.М.Акмуллы (допустимые варианты в планово-отчетной документации по практике) и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации / от организации (предприятия) / от базы практики (допустимые варианты в планово-отчетной документации по практике).

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:

- индивидуальную контрольно-учетную книжку по производственной практике практиканта-магистранта;
- индивидуальную зачетную ведомость практиканта-магистранта с заполненной графой самооценки;
- отзыв научного руководителя.

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:

- планирование способов поиска научной информации;
- работы с научной литературой.

Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике представлены:

- анализ научных исследований в сфере науки и области образования;

- подготовка устного и мультимедийного докладов;
- выполнение дополнительных заданий руководителя базы практики.

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 получает положительную оценку от научного руководителя и комиссии на предзащите, назначенной заведующим кафедрой.

Студент получает за практику оценку «незачтено», если не выполняет программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку от научного руководителя и комиссии.

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 контекстах учебной и профессиональной деятельности,	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических	Хорошо	70-89,9

	нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	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 (индивидуальная контрольно-учетная книжка по производственной практике - приложение 2 к шаблону программы практики) размещаются в электронном портфолио обучающегося студентом самостоятельно.

Разработчик:
К.б.н., доцент кафедры биоэкологии и биологического образования Р.С. Мусалимова

Эксперты:
внешний:
Д.б.н., профессор кафедры физиологии и общей биологии УУНиТ И.Е. Дубовик
внутренний:
К.б.н., доцент кафедры биоэкологии и биологического образования А.И. Фазлутдинова

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	Кафедра биоэкологии и биологического образования ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»	-	-
2	Государственное казенное учреждение «Испытательный центр»	Договор № 56 от 11.01.2022	11.01.2027
3	Институт нефтехимии и катализа – обособленное структурное подразделение ФГБНУ УФИЦ РАН	Договор № 333 от 07.09.2021	07.09.2026
4	Южно-Уральский ботанический сад-институт ОСП ФГБНУ УФИЦ РАН	Договор № 195 от 03.09.2021	03.09.2026

Приложение 2.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

ЕГФ
ГПУ им.М.АКМУЛЛЫ

Естественно-географический факультет

Кафедра биоэкологии и биологического образования

КОНТРОЛЬНО-УЧЕТНАЯ КНИЖКА
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

студента, обучающегося по направлению 06.04.01 «Биология»
профиль «Биотехнология микроорганизмов»

Уфа-20__

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

5 семестр, продолжительность 4 недели

Приказ «Об организации производственной практики «Преддипломная практика» магистрантов Естественно-географического факультета»

№ _____ от «__» _____ 20__ г.

Сроки проведения: с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Информация о месте прохождения практики:

Организация, учреждение: БГПУ им. М.Акмуллы, Естественно-географический факультет, кафедра биоэкологии и биологического образования.

Руководитель практики от университета:

Отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности:

Студент_____

(Ф.И.О.)

ознакомлен с правилами техники безопасности поведения на рабочем месте.

«___» _____ 20__ г.

Подпись практиканта_____

Ф.И.О. и должность лица, проводившего инструктаж по технике безопасности:

«___» _____ 20__ г.

Подпись_____

План-график

Дата	Выполненная работа	Подпись руководителя практики

КРАТКИЙ ОТЧЕТ СТУДЕНТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Организация, учреждение: БГПУ им. М.Акмуллы.

Подразделение, отдел: Естественно-географический факультет, кафедра биоэкологии и биологического образования, Уфа.

Сроки прохождения практики:

Руководитель практики от университета:

Область, район исследований:

Исполняемые обязанности:

Выполненные работы:

«___» _____ 20__ г. _____
(подпись)

Приложение 3.

ИНИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЧЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

МАГИСТРАНТА_____

Научный руководитель ВКР_____

№	Деятельность практиканта	Отчетный документ (продукт)	Сроки выполне-ния	Само-оценка практи-канта в процента х выполне-ния, %	Оценка научного руководи теля в процента х выполне-ния, %	Подпись научного руководи теля
1.	Разработка научно-категориального аппарата (актуальность, объект, предмет, гипотеза)	Введение (3-5 страниц), тезаурус предметной области				
2.	Теоретическое обоснование темы исследования	Теоретическая часть исследования				
3.	Проведение экспериментально й работы в соответствии с целью и задачами исследования	Анализ проведения и результатов эксперименталь ной работы				
4.	Проектирование продукта (разработки) исследования	Методическая часть работы				
5.	Систематизация и оформление результатов исследования	Электронный вариант эксперименталь ной части				
6.	Отчет по производственной практике (о работе над экспериментально й частью)	Выступление на итоговой конференции (предзащита)				

Итоговая оценка за практику_____

(подпись) (ФИО научного руководителя)

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. АКМУЛЛЫ»

Отзыв научного руководителя

на работу студента во время прохождения учебной практики

_____

База практики_____

_____

_____

_____

Перечень заданий, выполненных практикантом_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Перечень профессиональных навыков, полученных за время практики_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Рекомендации магистранту-практиканту_____

_____

_____

_____

_____

Рекомендуемая оценка_____

_____

Научный руководитель_____

_____

(подпись, фамилия, имя, отчество)

_____

(ученая степень, звание, должность, место работы)

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

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

для направления подготовки

06.04.01 Биология
Направленность (профиль) «Биотехнология микроорганизмов»

квалификация выпускника: магистр

1. Целью практики является:

формирование универсальной компетенции:

- Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи (ОПК-7);
- Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности (ОПК-8).

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

Объем практики составляет 14 зачетных единиц.

Продолжительность практики в неделях составляет 2 недели в 1 семестре и 5+1/3 недели в 2,3,4,5 семестре или 504 академических часа.

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 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.

4. Место практики в структуре образовательной программы:

Практика относится к обязательной части учебного плана.

Программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы, запланирована к проведению в 1-5 семестрах 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:

– основы естественно-научных дисциплин;

– методологию научных исследований;

– основы психологии и педагогики;

– методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований;

уметь:

– творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач;

– профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам

владеть:

– знанием нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских работ.

6. Содержание практики

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

Иные формы работы в период практики предполагают выполнение обучающимся обобщения материалов, самоанализ результатов практики, подготовка и защита отчета по практике 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:

– Разработка научно-категориального аппарата (актуальность, объект, предмет, гипотеза, задачи исследования, методика исследования, теоретическая и практическая значимость исследования).

– Составление тезауруса предметной области.

– Выполнение практических заданий и сбор материалов по теме исследования.

– Проведение экспериментальной работы в соответствии с целью и задачами магистерской диссертации.

– Выполнение индивидуальных заданий, установленных рабочим планом-графиком практики.

– Подготовка электронного варианта текста отчета по научно-исследовательской работе.

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 кафедра биоэкологии и биологического образования ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы», где обеспечивается, доступ к современному производственному оборудованию по профилю подготовки.

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:

Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие: [16+] / М.Ф.Шкляр. – 7-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 208 с. – (Учебные издания). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573356 (дата обращения: 09.04.2020). – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-394-03375-9. – Текст: электронный.

Сибагатуллина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности / А.М. Сибагатуллина. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2012. – 93 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277052 (дата обращения: 09.04.2020). – Библиогр.: с. 83. – 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 (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
7. http://elibrary.ru
8. http://www.portalus.ru
9. http://elibrus.1gb.ru/psi.shtml

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

Основным местом проведения практики является Научно-исследовательская лаборатория «Экология водорослей им. Л.С. Хайбуллиной» кафедры биоэкологии и биологического образования БГПУ им. М.Акмуллы (ауд. 608а, корп. 2) и «Научно-исследовательская лаборатория биотехнологии водорослей и цианобактерий Евразийского научно-образовательного центра» (ауд. 619, корп. 2).

Лаборатория «Экология водорослей им. Л.С. Хайбуллиной» оснащена: столы и стулья, книжные шкафы, световой микроскоп исследовательского класса с реализацией ДИК-контраста «Axio Imager A2» фирмы (Carl Zeiss) с камерой MRC, микроскоп Olympus CX23RTFS с цифровой камерой LC30, ламинарный бокс «Сампо» ВЛ-12-1000, персональный компьютер 3,1/4G/500Gb/Kb+mouse/monitor19"(сист.блок, монитор, мышь, сетевой фильтр), персональный компьютер с монитором Benq, предметные и покровные стекла, иммерсионной масло, фильтровальная бумага.

«Научно-исследовательская лаборатория биотехнологии водорослей и цианобактерий Евразийского научно-образовательного центра» оснащен: Фотобиореактор FMT150, ноутбук ASUS, амплификатор BioRad T100, амплификатор «БИС»- 2 штуки, инвертированный микроскоп ZEISS Primo Vert, бидистиллятор стеклянный GFL-2302, бокс абактериальной воздушной среды для защиты оператора при работе с патогенными агентами и микроорганизмами, передающимися воздушно-капельным путем БАВ-«Ламинар-с» -2 штуки, центрифуга лабораторная Eppendorf 5418R с охлаждением, гель-документирующая система GelDoc EZ Bio-Rad, среднетемпературный шкаф-витрина Бирюса 460Н, холодильник/морозильник Pozis ХЛ 340, льдогенератор чешуйчатого льда GASTRORAG DB-20F, высокоскоростная мини-центрифуга Microspin 12 с принадлежностями -2 штуки, лабораторная микроцентрифуга MiniSpin Eppendorf, центрифуга Elmi Sky Line, весы лабораторные, дозаторы переменного состава - 68 штук, настольный pH-метр Ohaus Starter 3100, управляющий компьютер с монитором, устройство для электрофореза нуклеиновых кислот в агарозных и акриламидных гелях УЭФ-01-"ДНК-Техн." 2 штуки, источник питания Эльф-8- 2 штуки, камера для горизонтального электрофореза, мини-камера для горизонтального электрофореза SE-1 (125*25 мм). мульти-вортекс V-32 с платформой -2 штуки, термостат твердотельный с таймером ТТ-2 "Термит" – 2 штуки, смеситель медицинский магнитный MS-01, микроволновая печь Samsung, автоклав настольный паровой BES YOUJOY с принадлежностями: BES-22L-B-LCD, ноутбук ASUS K501UX-DM201T, весы Ohaus Pioneer, весы Ohaus ScoutTM Pro, штатив рабочее место – 10 штук, лабораторный пластик, реактивы для молекулярно-генетических исследований.

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

Этапы прохождения производственной практики:

Подготовительный этап:

– участие в установочной конференции;
– ознакомление с базовым учреждением практики;
– составление индивидуального плана работы на практику.

Производственный этап:

– проведение диагностического исследования в соответствии с целью и задачами выпускной квалификационной работы;
– изготовление и подбор диагностических методик для выполнения выпускной квалификационной работы;
– накопление теоретического и эмпирического материала для написания выпускной квалификационной работы;
– набор и правка текста ВКР.

Обработка и анализ полученной информации (завершающий этап):

– подготовка и оформление отчетной документации по итогам прохождения преддипломной практики;
– защита на кафедре.

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 БГПУ им.М.Акмуллы (допустимые варианты в планово-отчетной документации по практике), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации от базы практики (допустимые варианты в планово-отчетной документации по практике).

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:

– контрольно-учетную книжку по производственной практике практиканта-магистранта;

– индивидуальную зачетную ведомость практиканта-магистранта с заполненной графой самооценки;

– отзыв научного руководителя

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:

– планирование способов поиска научной информации, способов представления данных и основных методов математической статистики;

– работы с научной литературой, работы с международными базами данных;

подготовка, структурирование, обобщение материалов по теме выпускной квалификационной работы;

Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике представлены:

– анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий;

– выполнение индивидуального задания руководителя работы по теме выпускной квалификационной работы;

– подготовка устного и мультимедийного докладов;

– выполнение дополнительных заданий руководителя базы практики.

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 получает положительную оценку от научного руководителя и комиссии на предзащите, назначенной заведующим кафедрой.

Студент получает за практику оценку «незачтено», если не выполняет программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку от научного руководителя и комиссии.

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 контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельн	*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

	ости 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 (индивидуальная контрольно-учетная книжка по производственной практике - приложение 2 к шаблону программы практики) размещаются в электронном портфолио обучающегося студентом самостоятельно.

Разработчик:

Д.б.н, доцент кафедры биоэкологии и биологического образования Л.А. Гайсина

Эксперты:

внешний:

Д.б.н., профессор кафедры физиологии и общей биологии УУНиТ И.Е. Дубовик

внутренний:

К.б.н., доцент кафедры биоэкологии и биологического образования А.И. Фазлутдинова

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.	Кафедра биоэкологии и биологического образования ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»	-	-

Приложение 2.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

Естественно-географический факультет

Кафедра биоэкологии и биологического образования

КОНТРОЛЬНО-УЧЕТНАЯ КНИЖКА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

студента, обучающегося по направлению 06.04.01 «Биология»
профиль «Биотехнология микроорганизмов»

Уфа-20__

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

1,2-5 семестры, продолжительность 2 и 5+1/3 недель

Приказ «Об организации производственной практики по НИР магистрантов Естественно-географического факультета»

№ _____ от «__» _____ 20__ г.

Сроки проведения: с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Информация о месте прохождения практики:

Организация, учреждение: БГПУ им. М.Акмуллы, Естественно-географический факультет, кафедра биоэкологии и биологического образования.

Руководитель практики от университета:

Отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности:

Студент_____

(Ф.И.О.)

ознакомлен с правилами техники безопасности поведения на рабочем месте.

«___» _____ 20__ г.

Подпись практиканта_____

Ф.И.О. и должность лица, проводившего инструктаж по технике безопасности:

«___» _____ 20__ г.

Подпись_____

План-график

Дата	Выполненная работа	Подпись руководителя практики

КРАТКИЙ ОТЧЕТ СТУДЕНТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Организация, учреждение: БГПУ им. М.Акмуллы.

Подразделение, отдел: Естественно-географический факультет, кафедра биоэкологии и биологического образования, Уфа.

Сроки прохождения практики:

Руководитель практики от университета:

Область, район исследований:

Исполняемые обязанности:

Выполненные работы:

«___» _____ 20__ г. _____
(подпись)

Приложение 3.

ИНИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЧЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

МАГИСТРАНТА_____

Научный руководитель ВКР_____

№	Деятельность практиканта	Отчетный документ (продукт)	Сроки выполне-ния	Само-оценка практи-канта в процентах выполне-ния, %	Оценка научного руководи-теля в процентах выполне-ния, %	Подпись научного руководит еля
1.	Разработка научно-категориального аппарата (актуальность, объект, предмет, гипотеза)	ВКР, Введение (3-5 страниц), тезаурус предметной области				
2.	Теоретическое обоснование темы исследования	ВКР, теоретическая часть исследования				
3.	Проведение экспериментальной работы в соответствии с целью и задачами исследования	ВКР, анализ проведения и результатов экспериментальной работы				
4.	Проектирование продукта (разработки) исследования	ВКР, методическая часть работы				
5.	Систематизация и оформление результатов исследования	Электронный вариант экспериментальной части ВКР				
6.	Отчет по производственной практике (о работе над экспериментальной частью ВКР)	Выступление на итоговой конференции (предзащита)				

Итоговая оценка за практику_____

(подпись) (ФИО научного руководителя)

Приложение 3

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. АКМУЛЛЫ»

Отзыв научного руководителя

на работу студента во время прохождения производственной практики

_____

База практики_____

Тема ВКР, над которой работал студент во время практики _____

_____

_____

_____

Перечень заданий, выполненных практикантом_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Перечень профессиональных навыков, полученных за время практики_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Рекомендации магистранту-практиканту_____

_____

_____

_____

_____

Рекомендуемая оценка_____

_____

Научный руководитель_____

_____

(подпись, фамилия, имя, отчество)

_____

(ученая степень, звание, должность, место работы)