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

# ПРОГРАММА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

для направления подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) «Программные решения для цифровой экономики»

квалификация выпускника: бакалавр

**1. Целью практики** является

- формирование профессиональных компетенций:

– Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, проектировать ИС по видам обеспечения (ПК-1).

– Способность обрабатывать, анализировать и систематизировать информацию, используя соответствующий математический аппарат и инструментальные средства (ПК-2).

– Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, осуществлять ведение базы данных, проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-5).

Индикаторы достижения компетенций представлены в общей характеристике образовательной программы.

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

Объем практики составляет 8 зачетных единиц.

Продолжительность практики в неделях составляет 5 и 1/3 недели (5 недель и 2 дня) или 288 академических часов.

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

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

**3. Вид (тип), способ и форма проведения технологической (проектно-технологической) практики**

***Вид практики***: производственная.

***Тип практики***: технологическая (проектно-технологическая).

***Способы проведения***: стационарная, выездная.

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:** технологическая (проектно-технологическая) практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, и входит в Блок 2 «Практика».

Программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы, запланирована к проведению в 8 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:

***Уметь:***

- обследовать организации на предмет уязвимостей с точки зрения информационной безопасности;
- выявлять информационные потребности организации и оценивать соответствие требованиям существующих систем и их аналогов;

***Владеть:***

- навыками использования программных средств для систематизации и наглядного представления информации, собранной в ходе прохождения практики;
- практическим опытом работы в программных системах учета, используемых в организации – базе практики;
- опытом разработки модели базы данных предприятия.

**6. Содержание практики**

Контактная работа в период практики проводится в форме групповых и индивидуальных занятий: в начале практики проводится установочное собрание (групповое занятие), во время прохождения практики обучающиеся при необходимости консультируются с руководителем (индивидуальные занятия), в конце практики проводится итоговая конференция (групповое занятие).

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

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

1. Описать деятельность базы практики, ее производственную, организационно-функциональной структуру, показатели деятельности.
2. Сделать обзор программного обеспечения и ИС на предприятии, описать комплекс решаемых с их помощью задач.
3. Проанализировать систему требований и эффективность мер по обеспечению информационной безопасности базы практики.
4. Проанализировать процессы предприятия. Выявить недостатки или слабые («узкие») места. Построить схему процесса «как есть».

5. Разработать предложения по совершенствованию существующей ИС и/или по внедрению новых. Построить схему процесса «как будет»
6. Проанализировать имеющуюся на базе практики базу данных. Построить информационную модель имеющейся базы данных или разработать собственный вариант модели базы данных (при отсутствии).
7. Приобрести навыки профессиональной деятельности на конкретных рабочих местах.
8. Подготовить отчет по практике.

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 баз практики выступают преимущественно организации, занимающиеся разработкой компьютерного программного обеспечения и деятельностью в области информационных технологий, где студенту предоставляется доступ к современному компьютерному и коммуникационному оборудованию, программному обеспечению, а также возможность участия в одном или нескольких из следующих процессов: проектирование, разработка, адаптация, модификация, внедрение, продвижение, сопровождение различных программных средств, анализ и обработка данных.

Допускается проведение практики в организации, которая в целом по направлению деятельности не относится к отрасли, к работе в которой готовится выпускник, но в ней есть специализированное подразделение (отдел), деятельность которого непосредственно связана с будущей профессиональной деятельностью выпускника.

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

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

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

Общий реестр профильных организаций, с которыми университетом заключены договора о возможности прохождения практики, размещается на сайте университета (https://bspu.ru/unit/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. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов: учебник и практикум для академического бакалавриата / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 289 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433143 (дата обращения: 27.07.2019).

2. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-08223-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/437377 (дата обращения: 27.07.2019).

3. Шилов, А.К. Управление информационной безопасностью : учебное пособие / А.К. Шилов ; Министерство науки и высшего образования РФ, Южный федеральный университет, Институт компьютерных технологий и информационной безопасности. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 121 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500065(дата обращения: 27.07.2019). – Библиогр.: с. 81-82. – ISBN 978-5-9275-2742-7. – Текст : электронный.

4. Стасышин, В.М. Проектирование информационных систем и баз данных : учебное пособие / В.М. Стасышин. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 100 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228774(дата обращения: 27.07.2019). – ISBN 978-5-7782-2121-5. – Текст : электронный.

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

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.
- Программы для создания схем и диаграмм: Dia (свободно распространяемое ПО) / yEd (свободно распространяемое ПО) / Lucidchart (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Visio /пр.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. https://www.intuit.ru/
4. https://yed.yworks.com/support/manual/index.html

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

Для проведения групповых и индивидуальных занятий, текущего контроля и

промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

В качестве материально-технического обеспечения практики применяются специально оборудованные кабинеты, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении практики, другое материально-техническое обеспечение, имеющееся на конкретном предприятии-базе практики.

Во время прохождения практики обучающийся может использовать современную аппаратуру, средства обработки данных (компьютеры, специальные программы и пр.), которые находятся на соответствующем предприятии-базе практики.

Материально-техническая база кафедры информационных технологий обеспечивает проведение практики и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а так же требованиям ФГОС в части оснащения оборудованием и техническими средствами.

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

- **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;
- **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;
- **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

**11. Методические рекомендации по проведению практики**

Практика состоит из следующих этапов:

1. Подготовительный этап – участие в установочной конференции (ознакомление с целями и задачами практики, общий инструктаж, знакомство с формами отчетных документов по практике, обсуждение индивидуального задания).
2. Основной этап – знакомство со структурой и задачами организации, распорядком дня, конкретизация задач практики, составление графика (плана) прохождения практики; практическая работа в соответствии с индивидуальным графиком; анализ и обобщение полученных результатов.
3. Заключительный этап – оформление отчетной документации, участие в итоговой конференции, оценка результатов практики.

Для руководства практикой назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета (далее - руководитель практики от организации / от вуза / от кафедры / от университета), и

руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации / из организации (базы практики).

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:

1. ***Дневник технологической (проектно-технологической) практики***, включающий:

задание, индивидуальный график (план) выполнения заданий в период практики, отзыв руководителя практики от профильной организации о работе практиканта, отзыв руководителя практики от кафедры. Индивидуальное задание и индивидуальный график (план) выполнения заданий в период практики заполняются студентом при участии руководителя практики от профильной организации, после чего руководитель практики от профильной организации согласовывает его, поставив подпись и печать профильной организации на титульном листе дневника. В конце практики руководитель практики от профильной организации заполняет отзыв на соответствующей странице дневника и заверяет его своей подписью и печатью профильной организации. В случае прохождения студентом практики в структурном подразделении ФГБОУ ВО БГПУ им. М.Акмуллы ставить печать на титульном листе и странице отзыва не обязательно.

2. ***Подробный аналитический отчет о прохождении практики***. Отчет должен отражать результаты выполнения студентом всех пунктов задания. На титульном листе отчета студент ставит свою подпись. После защиты отчета руководитель практики от кафедры на титульном листе ставит оценку и подпись.

Формы отчетности для заполнения размещены в приложении 2.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля по практике представлены заданиями на практику.

**Типовые задания на практику:**

1. Описать деятельность базы практики, ее производственную, организационно-функциональной структуру, показатели деятельности.
2. Сделать обзор программного обеспечения и ИС на предприятии, описать комплекс решаемых с их помощью задач.
3. Проанализировать систему требований и эффективность мер по обеспечению информационной безопасности базы практики.
4. Проанализировать процессы предприятия. Оценить соответствие используемых на базе практики информационных систем потребностям пользователей. Выявить недостатки или слабые («узкие») места. Построить схему процесса «как есть».
5. Разработать предложения по совершенствованию существующей ИС и/или по внедрению новых. Построение схему процесса «как будет»
6. Проанализировать имеющуюся на базе практики базу данных. Построить информационную модель имеющейся базы данных или разработать собственный вариант модели базы данных (при отсутствии)
7. Приобрести навыки профессиональной деятельности на конкретных рабочих местах.

Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике представлены вопросами для собеседования.

**Примерные вопросы для собеседования при проведении промежуточной аттестации по практике:**

1. Дайте краткую характеристику предприятия (организации, отдела), в котором проходили технологическую (проектно-технологическую) практику с указанием тех материалов, с которыми ознакомились по этому вопросу. Каков основной вид деятельности предприятия (организации, отдела)? Опишите производимые предприятием товары и/или услуги.

2. Опишите организационную структуру предприятия (организации, отдела), их миссию, принципы, корпоративные нормы и стандарты. С опытом профессиональной деятельности каких сотрудников вам удалось ознакомиться?

3. Перечислите процессы в рамках функционирования предприятия (организации, отдела). Дайте словесное описание процесса, для которого была построена схема. Имеются ли на ваш взгляд в данном процессе недостатки или «узкие места» с точки зрения информатизации?

4. Опишите программные средства, используемые на предприятии (организации, отделе), и решаемые с их помощью задачи. Каковы условия их использования (свободно распространяемые, коммерческие…)? Полностью ли соответствуют используемые программные средства потребностям сотрудников и контрагентов базы практики?

5. Перечислите, с какими программными системами учета вы приобрели опыт работы в ходе прохождения практики? Дайте личную оценку функциональным качествам и удобству использования этих программных средств.

6. С помощью какого оборудования, программных средств и организационных мер обеспечивается информационная безопасность на предприятии (организации, отделе)? Являются ли эти меры достаточными на ваш взгляд? Имеются ли уязвимостей с точки зрения информационной безопасности и каким образом вы бы предложили их устранить?

7. Имеется в профильной организации база данных и какова ее структура? Имеются ли на ваш взгляд недостатки в организации БД и каким образом вы бы предложили их устранить?

8. Какие задачи были поставлены перед вами руководителем практики от профильной организации? Какие знания и умения, полученные в вузе, пригодились вам при выполнении этих задач? Какие умения и навыки вы приобрели во время практики?

9. Какие инструментальные средства были применены для построения диаграмм и схем? Дайте личную оценку функциональным качествам и удобству использования этих средств.

10. Рассматриваете ли вы данное предприятие (организацию, отдел) как возможную базу для прохождения предстоящей практики и/или как вариант трудоустройства? Почему?

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

Студент получает за практику оценку «зачтено», если:
- студент выполнил программу практики, установленную в графике (плане);
- студент имеет заполненный дневник практики, соответствующий предъявляемым к нему требованиям;
- отчет по практике представлен и соответствует предъявляемым требованиям;
- руководитель практики от профильной организации в целом положительно оценил работу студента;
- студент в ходе итоговой конференции дает удовлетворительные ответы на вопросы;
- отчет по практике сдан своевременно.

Студент получает за практику оценку «незачтено», если:
- студент не выполнил программу практики;
- дневник практики заполнен с грубыми нарушениями или не представлен;
- содержание отчета по практике не соответствует заданию или отчет не представлен;
- руководитель практики от профильной организации отрицательно оценил работу студента;
- студент не может дать правильные ответы на вопросы в ходе итоговой конференции;
- отчет по практике сдан не своевременно.

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 (дневник практики и отчет-приложение 2 к шаблону программы практики) размещаются в электронном портфолио обучающегося студентом самостоятельно.

**Разработчик:**
К.т.н., доцент кафедры информационных технологий Э.И. Дяминова

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

**Эксперты:**
*Внешний*
К.т.н., генеральный директор ООО «СкайВижн» Галямов А.Ф.

*Внутренний*
К.т.н., заведующий кафедрой информационных технологий Л.И. Васильева

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 информационных технологий БГПУ им.М.Акмуллы (структурное подразделение вуза) | - | - |
| 2. | ООО "Торговая марка" | №875пр-18 от 17.09.2018 г. | 17.09.2023 г. |
| 3. | ООО "Винная карта" | №876пр-18 от 17.09.2018 г. | 17.09.2023 г. |
| 4. | ООО "Корпорация "Селена"" | №941пр-18 от 12.10.2018 г. | 12.10.2023 г. |
| 5. | АО "Научно-производственная фирма "Геофизика" | №957пр-18 от 02.11.2018 г. | 02.11.2023 г. |
| 6. | ГБПОУ «Уфимский государственный колледж технологии и дизайна» | №1027пр-10 от 25.12.2019 г. | 25.12.2024 г. |
| 7. | Филиал Уральский ООО "ДНС Ритейл" | №199пр-10 от 19.02.2019 г. | 19.02.2024 г. |
| 8. | ООО "Гетпрофит-Уфа" | №102пр-10 от 02.03.2020 г. | 02.03.2025 г. |

Приложение 2

**Шаблон дневника технологической (проектно-технологической) практики**

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

**ДНЕВНИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ**
**(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

Направление: *09.03.03 Прикладная информатика*
Направленность (профиль): *Прикладная информатика в здравоохранении*
Форма обучения: _____
Курс, группа: _____
Фамилия Имя Отчество студента: _____
_____

Период прохождения практики: _____
База практики: _____
_____

Должность, фамилия имя отчество руководителя практики от кафедры:
_____
_____

Должность, фамилия имя отчество руководителя практики от профильной организации:
_____
_____
(подпись, печать)

## 1. **Цель и задачи практики**

***Целью*** практики является:

- формирование профессиональных компетенций:

– Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, проектировать ИС по видам обеспечения (ПК-1).

– Способность обрабатывать, анализировать и систематизировать информацию, используя соответствующий математический аппарат и инструментальные средства (ПК-2).

– Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, осуществлять ведение базы данных, проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-5).

На этапе прохождения практики студент решает следующие ***задачи***:

- получение задания на практику от руководителя от профильной организации и составление индивидуального графика (плана) работы;
- сбор необходимой для выполнения задания информации по месту прохождения практики;
- выполнение основного объема работ по практике в соответствии задачами, поставленными руководителем практики от профильной организации;
- составление отчетности по практике.

## 2. Требования к результатам практики

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

***Уметь:***

- обследовать организации на предмет уязвимостей с точки зрения информационной безопасности;
- выявлять информационные потребности организации и оценивать соответствие требованиям существующих систем и их аналогов;

***Владеть:***

- навыками использования программных средств для систематизации и наглядного представления информации, собранной в ходе прохождения практики;
- практическим опытом работы в программных системах учета, используемых в организации – базе практики;
- опытом разработки модели базы данных предприятия.

### 3. Задание на технологическую (проектно-технологическую) практику

1. Описать деятельность базы практики, ее производственную, организационно-функциональной структуру, показатели деятельности.
2. Сделать обзор программного обеспечения и ИС на предприятии, описать комплекс решаемых с их помощью задач.
3. Проанализировать систему требований и эффективность мер по обеспечению информационной безопасности базы практики.
4. Проанализировать процессы предприятия. Выявить недостатки или слабые («узкие») места. Построить схему процесса «как есть».
5. Разработать предложения по совершенствованию существующей ИС и/или по внедрению новых. Построение схему процесса «как будет»
6. Проанализировать имеющуюся на базе практики базу данных. Построить информационную модель имеющейся базы данных или разработать собственный вариант модели базы данных (при отсутствии).
7. Приобрести навыки профессиональной деятельности на конкретных рабочих местах.
8. Подготовить отчет по практике

***Индивидуальное задание на практику***

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

***Индивидуальный график (план) работы практиканта***

с _____ по _____

| День (дата) | Содержание работы |
|---|---|
| День 1 (дата) | |
| День 2 (дата) | |
| День 3 (дата) | |
| День 4 (дата) | |
| День 5 (дата) | |
| День 6 (дата) | |

***Индивидуальный график (план) работы практиканта***

с _____ по _____

| День (дата) | Содержание работы |
|---|---|
| День 7 (дата) | |
| День 8 (дата) | |
| День 9 (дата) | |
| День 10 (дата) | |
| День 11 (дата) | |
| День 12 (дата) | |

***Индивидуальный график (план) работы практиканта***

с _____ по _____

| День (дата) | Содержание работы |
|---|---|
| День 13 (дата) | |
| День 14 (дата) | |
| День 15 (дата) | |
| День 16 (дата) | |
| День 17 (дата) | |
| День 18 (дата) | |

***Индивидуальный график (план) работы практиканта***

с _____ по _____

| День (дата) | Содержание работы |
|---|---|
| День 19 (дата) | |
| День 20 (дата) | |
| День 21 (дата) | |
| День 22 (дата) | |
| День 23 (дата) | |
| День 24 (дата) | |

***Индивидуальный график (план) работы практиканта***

с _____ по _____

| День (дата) | Содержание работы |
|---|---|
| День 25 (дата) | |
| День 26 (дата) | |
| День 27 (дата) | |
| День 28 (дата) | |
| День 29 (дата) | |
| День 30 (дата) | |

***Индивидуальный график (план) работы практиканта***

с _____ по _____

| День (дата) | Содержание работы |
|---|---|
| День 31 (дата) | |
| День 32 (дата) | |

**Отзыв руководителя от профильной организации о работе практиканта**
**по итогам технологической (проектно-технологической)практики**

| № | Вид работы | Формируемые компетенции | Max балл | Оценка руково-дителя |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и техники безопасности во время практики | ПК-1 | 5 | |
| 2 | Трудовая дисциплина и профессиональная этика | ПК-1 | 5 | |
| 3 | Качество выполнения задания по практике: | | | |
| 3.1 | Описание деятельности базы практики, ее производственной, организационно-функциональной структуры, показателей деятельности | ПК-1 | 10 | |
| 3.2 | Обзор программного обеспечения и ИС на предприятии, описание комплекса решаемых с их помощью задач | ПК-1 | 10 | |
| 3.3 | Анализ системы требований и мер по обеспечению информационной безопасности базы практики | ПК-1 | 10 | |
| 3.4 | Анализ процессов предприятия. Выявление недостатков или слабых («узких») мест. Построение схемы процесса «как есть». | ПК-1, ПК-2 | 10 | |
| 3.5 | Разработка предложении по совершенствованию существующей ИС и/или по внедрению новых. Построение схемы процесса «как будет» | ПК-1, ПК-2 | 10 | |
| 3.6 | Анализ имеющейся на базе практики базы данных. Построение информационной модели имеющейся базы данных или разработка собственного варианта модели базы данных (при отсутствии) | ПК-1, ПК-2, ПК-5 | 10 | |
| 3.7 | Приобретение навыков профессиональной деятельности на конкретных рабочих местах. | ПК-5 | 10 | |
| 4 | Написание отчета по практике: | | | |
| 4.1 | Качество и полнота содержания, соответствие заданию | ПК-2 | 10 | |
| 4.2 | Своевременность представления отчета | ПК-1, ПК-2 | 10 | |
| | | Итого: | 100 | |

**Комментарии руководителя практики о работе практиканта**

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Рекомендуемая оценка: _____

Руководитель практики от профильной организации _____ (_____)
*подпись, печать* *Ф.И.О.*

**Отзыв руководителя от кафедры о работе практиканта**
**по итогам технологической (проектно-технологической) практики**

| № | Вид работы | Формируемые компетенции | Max балл | Оценка руково-дителя |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и техники безопасности во время практики | ПК-1 | 5 | |
| 2 | Трудовая дисциплина и профессиональная этика | ПК-1 | 5 | |
| 3 | Качество выполнения задания по практике: | | | |
| 3.1 | Описание деятельности базы практики, ее производственной, организационно-функциональной структуры, показателей деятельности | ПК-1 | 10 | |
| 3.2 | Обзор программного обеспечения и ИС на предприятии, описание комплекса решаемых с их помощью задач | ПК-1 | 10 | |
| 3.3 | Анализ системы требований и мер по обеспечению информационной безопасности базы практики | ПК-1 | 10 | |
| 3.4 | Анализ процессов предприятия. Выявление недостатков или слабых («узких») мест. Построение схемы процесса «как есть». | ПК-1, ПК-2 | 10 | |
| 3.5 | Разработка предложении по совершенствованию существующей ИС и/или по внедрению новых. Построение схемы процесса «как будет» | ПК-1, ПК-2 | 10 | |
| 3.6 | Анализ имеющейся на базе практики базы данных. Построение информационной модели имеющейся базы данных или разработка собственного варианта модели базы данных (при отсутствии) | ПК-1, ПК-2, ПК-5 | 10 | |
| 3.7 | Приобретение навыков профессиональной деятельности на конкретных рабочих местах. | ПК-5 | 10 | |
| 4 | Написание отчета по практике: | | | |
| 4.1 | Качество и полнота содержания, соответствие заданию | ПК-2 | 10 | |
| 4.2 | Своевременность представления отчета | ПК-1, ПК-2 | 10 | |
| | | Итого: | 100 | |

**Комментарии руководителя практики о работе практиканта**

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Итоговая оценка: _____

Руководитель практики от кафедры _____ (_____)
*подпись* *Ф.И.О.*

*Шаблон оформления титульного листа отчета по практике*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы

Кафедра информационных технологий

# ОТЧЕТ
## по технологической (проектно-технологической) практике

*на предприятии(в организации / учреждении)*
*«Юридическое название предприятия»*

Выполнил:
студент гр. *Номер группы* _____ *ФИО студента*
(подпись)

Руководитель практики:
*Должность руководителя от кафедры* _____ *ФИО руководителя от кафедры*
(подпись)

Оценка: _____

Дата: _____

Уфа 20… *(год)*

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

# ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

для направления подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) «Программные решения для цифровой экономики»

квалификация выпускника: бакалавр

**1. Целью практики** является

- формирование профессиональных компетенций:
  - Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-3).
  - Способность проектировать, моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область, принимать участие в управлении проектной деятельностью (ПК-4).

Индикаторы достижения компетенций представлены в общей характеристике образовательной программы.

**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 преддипломной практики**

***Вид практики***: производственная.

***Тип практики***: преддипломная – проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

***Способы проведения***: стационарная, выездная.

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:** Преддипломная

практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана и входит в Блок 2 «Практика».

Программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы, запланирована к проведению в 8 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:

***Уметь:***

- разрабатывать прототипы программных средств на базе типовых программных решений;
- адаптировать типовые программные средства с учетом требований заказчика;

***Владеть:***

- навыками проектирования программных компонент и их взаимодействия в ИС в соответствии с требованиями заказчика и с учетом особенностей предметной области;
- навыками моделирования бизнес-процессов организации, анализа полученных формальных моделей, формирования предложения по улучшению бизнес-процессов;
- опытом проведения испытаний и отладки программного продукта на предприятии;
- опытом участия в проекте по разработке и внедрению программного средства.

**6. Содержание практики**

Контактная работа в период практики проводится в форме групповых и индивидуальных занятий: в начале практики проводится установочное собрание (групповое занятие), во время прохождения практики обучающиеся при необходимости консультируются с руководителем (индивидуальные занятия), в конце практики проводится итоговая конференция (групповое занятие).

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

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

1. Построить структурно-функциональную модель объекта автоматизации или диаграмму потока данных.
2. Дать характеристику входной информации, первичных документов, нормативно-справочной документации, результатной информации.
3. Разработать и/или описать информационную модель базы данных объекта автоматизации.
4. Сделать обзор и обосновать выбора языка программирования и/или пакета прикладных программ и/или средств разработки, которые будут использованы при автоматизации.
5. Описать иерархию функций управления и обработки данных, которые призван автоматизировать разрабатываемый программный продукт. Построить дерево функций и сценарий диалога.

6. Построить дерево программных модулей, отражающих структурную схему пакета. Построить блок-схемы с описанием алгоритмов основных расчетных модулей или настройки программных модулей (при внедрении типовых информационных систем)
7. Осуществить тестирование программных компонентов системы: описать тестовые данные, процесс их обработки и результаты тестирования.
8. Подготовить отчет по практике

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 баз практики выступают преимущественно организации, занимающиеся разработкой компьютерного программного обеспечения и деятельностью в области информационных технологий, где студенту предоставляется доступ к современному компьютерному и коммуникационному оборудованию, программному обеспечению, а также возможность участия в одном или нескольких из следующих процессов: проектирование, разработка, адаптация, модификация, внедрение, продвижение, сопровождение различных программных средств, анализ и обработка данных.

Допускается проведение практики в организации, которая в целом по направлению деятельности не относится к отрасли, к работе в которой готовится выпускник, но в ней есть специализированное подразделение (отдел), деятельность которого непосредственно связана с будущей профессиональной деятельностью выпускника.

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

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

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

Общий реестр профильных организаций, с которыми университетом заключены договора о возможности прохождения практики, размещается на сайте университета (https://bspu.ru/unit/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. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для

академического бакалавриата / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 289 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433143 (дата обращения: 27.07.2019).

2. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-08223-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/437377 (дата обращения: 27.07.2019).

3. Стасышин, В.М. Проектирование информационных систем и баз данных : учебное пособие / В.М. Стасышин. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 100 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228774(дата обращения: 27.07.2019). – ISBN 978-5-7782-2121-5. – Текст : электронный.

4. Чернышов, В.Н. Моделирование информационных процессов и исследование в ИТ : учебное пособие / В.Н. Чернышов, Д.В. Образцов, А.В. Платёнкин ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. – 98 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499294(дата обращения: 27.07.2019). – Библиогр.: с. 92-94. – ISBN 978-5-8265-1789-5. – Текст : электронный.

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

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.
- Программы для создания схем и диаграмм: Dia (свободно распространяемое ПО) / yEd (свободно распространяемое ПО) / Lucidchart (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Visio /пр.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. https://www.intuit.ru/
4. https://yed.yworks.com/support/manual/index.html

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

Для проведения групповых и индивидуальных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории),

оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

В качестве материально-технического обеспечения практики применяются специально оборудованные кабинеты, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении практики, другое материально-техническое обеспечение, имеющееся на конкретном предприятии-базе практики.

Во время прохождения практики обучающийся может использовать современную аппаратуру, средства обработки данных (компьютеры, специальные программы и пр.), которые находятся на соответствующем предприятии-базе практики.

Материально-техническая база кафедры информационных технологий обеспечивает проведение практики и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а так же требованиям ФГОС в части оснащения оборудованием и техническими средствами.

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

- **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;
- **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;
- **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

**11. Методические рекомендации по проведению практики**

Практика состоит из следующих этапов:

1. Подготовительный этап – участие в установочной конференции (ознакомление с целями и задачами практики, общий инструктаж, знакомство с формами отчетных документов по практике, обсуждение индивидуального задания).
2. Основной этап – знакомство со структурой и задачами организации, распорядком дня, конкретизация задач практики, составление графика (плана) прохождения практики; практическая работа в соответствии с индивидуальным графиком; анализ и обобщение полученных результатов.
3. Заключительный этап – оформление отчетной документации, участие в итоговой конференции, оценка результатов практики.

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

руководитель практики от профильной организации / из организации (базы практики).

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:

1. ***Дневник преддипломной практики***, включающий: задание, индивидуальный график (план) выполнения заданий в период практики, отзыв руководителя практики от профильной

организации о работе практиканта, отзыв руководителя практики от кафедры. Индивидуальное задание и индивидуальный график (план) выполнения заданий в период практики заполняются студентом при участии руководителя практики от профильной организации, после чего руководитель практики от профильной организации согласовывает его, поставив подпись и печать профильной организации на титульном листе дневника. В конце практики руководитель практики от профильной организации заполняет отзыв на соответствующей странице дневника и заверяет его своей подписью и печатью профильной организации. В случае прохождения студентом практики в структурном подразделении ФГБОУ ВО БГПУ им. М. Акмуллы ставить печать на титульном листе и странице отзыва не обязательно.

2. ***Подробный аналитический отчет о прохождении практики***. Отчет должен отражать результаты выполнения студентом всех пунктов задания. На титульном листе отчета студент ставит свою подпись. После защиты отчета руководитель практики от кафедры на титульном листе ставит оценку и подпись.

Формы отчетности для заполнения размещены в приложении 2.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля по практике представлены заданиями на практику.

**Типовые задания на практику:**

1. Построить структурно-функциональную модель объекта автоматизации
2. Построить диаграмму потока данных для объекта автоматизации.
3. Дать характеристику входной информации, первичных документов, нормативно-справочной документации, результатной информации.
4. Разработать и/или описать информационную модель базы данных объекта автоматизации.
5. Сделать обзор и обосновать выбор языка программирования для создания прототипа программного средства.
6. Сделать обзор и обосновать выбор пакета прикладных программ для создания прототипа программного средства.
7. Сделать обзор и обосновать выбор средств разработки, которые будут использованы при автоматизации.
8. Описать иерархию функций управления и обработки данных, которые призван автоматизировать разрабатываемый программный продукт.
9. Построить дерево функций и сценарий диалога.
10. Построить дерево программных модулей, отражающих структурную схему пакета.
11. Построить блок-схемы с описанием алгоритмов основных расчетных модулей или настройки программных модулей (при внедрении типовых информационных систем)
12. Осуществить тестирование программных компонентов системы: описать тестовые данные, процесс их обработки и результаты тестирования.

Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике представлены вопросами для собеседования.

**Примерные вопросы для собеседования при проведении промежуточной аттестации по практике:**

1. Прототип какого программного продукта вы разрабатывали в ходе практики? Обоснуйте актуальность и необходимость разработки. Какова ее практическая значимость?
2. Кто является заказчиком разрабатываемого программного продукта? Перечислите основные требования и пожелания заказчика.

3. Почему возникла необходимость разработки нового программного продукта? Возможно ли вместо этого адаптировать имеющиеся на рынке ПО типовые решения?

4. Каким образом автоматизируемые в разрабатываемом программном продукте функции выполняются на базе практики в данный момент? Частью какого бизнес-процесса они являются? Каким образом разрабатываемый программный продукт улучшит этот бизнес-процесс?

5. Что является входной информацией для разрабатываемого программного решения? Какие данные на выходе?

6. Из каких модулей и компонентов будет состоять программный продукт? Каким образом они связаны и как происходит обмен данными?

7. Какие языки программирования можно использовать для разработки программного решения? На каком варианте вы остановили свой выбор и почему?

8. Кто является целевым пользователем программного продукта? Какие предусмотрены группы пользователей? В чем отличие их возможностей? Каков алгоритм действий?

9. Каким образом были проведены испытания программного решения? Каковы результаты тестирования?

10. Рассматриваете ли вы данное предприятие (организацию, отдел) как вариант трудоустройства? Почему?

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

Студент получает за практику оценку «зачтено», если:
- студент выполнил программу практики, установленную в графике (плане);
- студент имеет заполненный дневник практики, соответствующий предъявляемым к нему требованиям;
- отчет по практике представлен и соответствует предъявляемым требованиям;
- руководитель практики от профильной организации в целом положительно оценил работу студента;
- студент в ходе итоговой конференции дает удовлетворительные ответы на вопросы;
- отчет по практике сдан своевременно.

Студент получает за практику оценку «незачтено», если:
- студент не выполнил программу практики;
- дневник практики заполнен с грубыми нарушениями или не представлен;
- содержание отчета по практике не соответствует заданию или отчет не представлен;
- руководитель практики от профильной организации отрицательно оценил работу студента;
- студент не может дать правильные ответы на вопросы в ходе итоговой конференции;
- отчет по практике сдан не своевременно.

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, | Пятибалльная шкала (академиче | БРС, % освоения (рейтингова |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | критерии оценки сформированности) | ская) оценка | я 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 (дневник практики и отчет-приложение 2 к шаблону программы практики) размещаются в электронном портфолио обучающегося студентом самостоятельно.

**Разработчик:**
К.т.н., доцент кафедры информационных технологий Э.И. Дяминова

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

**Эксперты:**
*Внешний*

К.т.н., генеральный директор ООО «СкайВижн» Галямов А.Ф.

*Внутренний*
К.т.н., доцент, заведующий кафедрой информационных технологий Л.И. Васильева

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 информационных технологий БГПУ им. М.Акмуллы (структурное подразделение вуза) | - | - |
| 2. | ООО "Торговая марка" | №875пр-18 от 17.09.2018 г. | 17.09.2023 г. |
| 3. | ООО "Винная карта" | №876пр-18 от 17.09.2018 г. | 17.09.2023 г. |
| 4. | ООО "Корпорация "Селена"" | №941пр-18 от 12.10.2018 г. | 12.10.2023 г. |
| 5. | АО "Научно-производственная фирма "Геофизика" | №957пр-18 от 02.11.2018 г. | 02.11.2023 г. |
| 6. | ГБПОУ «Уфимский государственный колледж технологии и дизайна» | №1027пр-10 от 25.12.2019 г. | 25.12.2024 г. |
| 7. | Филиал Уральский ООО "ДНС Ритейл" | №199пр-10 от 19.02.2019 г. | 19.02.2024 г. |
| 8. | ООО "Гетпрофит-Уфа" | №102пр-10 от 02.03.2020 г. | 02.03.2025 г. |

Приложение 2

**Шаблон дневника преддипломной практики**

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

**ДНЕВНИК ПРЕДДИПЛОМНОЙПРАКТИКИ**

Направление: *09.03.03 Прикладная информатика*
Направленность (профиль): *Прикладная информатика в здравоохранении*
Форма обучения: _____
Курс, группа: _____
Фамилия Имя Отчество студента: _____
_____

Период прохождения практики: _____
База практики: _____
_____

Должность, фамилия имя отчество руководителя практики от кафедры:
_____
_____

Должность, фамилия имя отчество руководителя практики от профильной организации:
_____
_____
(подпись, печать)

## 1. **Цель и задачи практики**

***Целью*** практики является:

- формирование профессиональных компетенций:
  - Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-3).
  - Способность проектировать, моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область, принимать участие в управлении проектной деятельностью (ПК-4).

На этапе прохождения практики студент решает следующие ***задачи***:

- получение задания на практику от руководителя от профильной организации и составление индивидуального графика (плана) работы;
- сбор необходимой для выполнения задания информации по месту прохождения практики;
- выполнение основного объема работ по практике в соответствии задачами, поставленными руководителем практики от профильной организации и руководителем от кафедры;
- составление отчетности по практике.

## 2. Требования к результатам практики

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

***Уметь:***

- разрабатывать прототипы программных средств на базе типовых программных решений;
- адаптировать типовые программные средства с учетом требований заказчика;

***Владеть:***

- навыками проектирования программных компонент и их взаимодействия в ИС в соответствии с требованиями заказчика и с учетом особенностей предметной области;
- навыками моделирования бизнес-процессов организации, анализа полученных формальных моделей, формирования предложения по улучшению бизнес-процессов;
- опытом проведения испытаний и отладки программного продукта на предприятии;
- опытом участия в проекте по разработке и внедрению программного средства.

## 3. Задание на преддипломную практику

1. Построить структурно-функциональную модель объекта автоматизации или диаграмму потока данных.
2. Дать характеристику входной информации, первичных документов, нормативно-справочной документации, результатной информации.
3. Разработать и/или описать информационную модель базы данных объекта автоматизации.
4. Сделать обзор и обосновать выбора языка программирования и/или пакета прикладных программ и/или средств разработки, которые будут использованы при автоматизации.
5. Описать иерархию функций управления и обработки данных, которые призван автоматизировать разрабатываемый программный продукт. Построить дерево функций и сценарий диалога.
6. Построить дерево программных модулей, отражающих структурную схему пакета. Построить блок-схемы с описанием алгоритмов основных расчетных модулей или настройки программных модулей (при внедрении типовых информационных систем)
7. Осуществить тестирование программных компонентов системы: описать тестовые данные, процесс их обработки и результаты тестирования.
8. Подготовить отчет по практике

***Индивидуальное задание на практику***

***Индивидуальный график (план) работы практиканта***

с _____ по _____

| День (дата) | Содержание работы |
|---|---|
| День 1 (дата) | |
| День 2 (дата) | |
| День 3 (дата) | |
| День 4 (дата) | |
| День 5 (дата) | |
| День 6 (дата) | |

***Индивидуальный график (план) работы практиканта***

с _____ по _____

| День (дата) | Содержание работы |
|---|---|
| День 7 (дата) | |
| День 8 (дата) | |
| День 9 (дата) | |
| День 10 (дата) | |
| День 11 (дата) | |
| День 12 (дата) | |

***Индивидуальный график (план) работы практиканта***

с _____ по _____

| День (дата) | Содержание работы |
|---|---|
| День 13 (дата) | |
| День 14 (дата) | |
| День 15 (дата) | |
| День 16 (дата) | |
| День 17 (дата) | |
| День 18 (дата) | |

***Индивидуальный график (план) работы практиканта***

с _____ по _____

| День (дата) | Содержание работы |
|---|---|
| День 19 (дата) | |
| День 20 (дата) | |
| День 21 (дата) | |
| День 22 (дата) | |
| День 23 (дата) | |
| День 24 (дата) | |

**Отзыв руководителя от профильной организации о работе практиканта**
**по итогам преддипломной практики**

| № | Вид работы | Формируемые компетенции | Max балл | Оценка руково-дителя |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и техники безопасности во время практики | ПК-4 | 5 | |
| 2 | Трудовая дисциплина и профессиональная этика | ПК-4 | 5 | |
| 3 | Качество выполнения задания по практике: | | | |
| 3.1 | Построение структурно-функциональной модель или диаграммы потока данных. | ПК-4 | 10 | |
| 3.2 | Характеристика входной информации, первичных документов, нормативно-справочной документации, результатной информации. | ПК-4 | 10 | |
| 3.3 | Разработка и/или описание информационной модели базы данных объекта автоматизации. | ПК-3, ПК-4 | 10 | |
| 3.4 | Обзор и обоснование выбора языка программирования и/или пакета прикладных программ и/или средств разработки, которые будут использованы при автоматизации. | ПК-3, ПК-4 | 10 | |
| 3.5 | Описание иерархии функций управления и обработки данных, которые призван автоматизировать разрабатываемый программный продукт. Построение дерева функций и сценария диалога. | ПК-3, ПК-4 | 10 | |
| 3.6 | Построение дерева программных модулей, отражающих структурную схему пакета. Построение блок-схемы с описанием алгоритмов основных расчетных модулей или настройки программных модулей (при внедрении ИС) | ПК-3, ПК-4 | 10 | |
| 3.7 | Тестирование программных компонентов системы | ПК-3 | 10 | |
| 4 | Написание отчета по практике: | | | |
| 4.1 | Качество и полнота содержания, соответствие заданию | ПК-4 | 10 | |
| 4.2 | Своевременность представления отчета | ПК-4 | 10 | |
| | | Итого: | 100 | |

**Комментарии руководителя практики о работе практиканта**

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Рекомендуемая оценка: _____

Руководитель практики от профильной организации _____ (_____)
*подпись, печать* *Ф.И.О.*

**Отзыв руководителя от кафедры о работе практиканта**
**по итогам преддипломной практики**

| № | Вид работы | Формируемые компетенции | Max балл | Оценка руково-дителя |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и техники безопасности во время практики | ПК-4 | 5 | |
| 2 | Трудовая дисциплина и профессиональная этика | ПК-4 | 5 | |
| 3 | Качество выполнения задания по практике: | | | |
| 3.1 | Построение структурно-функциональной модель или диаграммы потока данных. | ПК-4 | 10 | |
| 3.2 | Характеристика входной информации, первичных документов, нормативно-справочной документации, результатной информации. | ПК-4 | 10 | |
| 3.3 | Разработка и/или описание информационной модели базы данных объекта автоматизации. | ПК-3, ПК-4 | 10 | |
| 3.4 | Обзор и обоснование выбора языка программирования и/или пакета прикладных программ и/или средств разработки, которые будут использованы при автоматизации. | ПК-3, ПК-4 | 10 | |
| 3.5 | Описание иерархии функций управления и обработки данных, которые призван автоматизировать разрабатываемый программный продукт. Построение дерева функций и сценария диалога. | ПК-3, ПК-4 | 10 | |
| 3.6 | Построение дерева программных модулей, отражающих структурную схему пакета. Построение блок-схемы с описанием алгоритмов основных расчетных модулей или настройки программных модулей (при внедрении ИС) | ПК-3, ПК-4 | 10 | |
| 3.7 | Тестирование программных компонентов системы | ПК-3 | 10 | |
| 4 | Написание отчета по практике: | | | |
| 4.1 | Качество и полнота содержания, соответствие заданию | ПК-4 | 10 | |
| 4.2 | Своевременность представления отчета | ПК-4 | 10 | |
| | | Итого: | 100 | |

**Комментарии руководителя практики о работе практиканта**

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Итоговая оценка: _____

Руководитель практики от кафедры _____ (_____)
*подпись* *Ф.И.О.*

Шаблон оформления титульного листа отчета по практике

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы

Кафедра информационных технологий

# ОТЧЕТ
## по преддипломной практике

*на предприятии(в организации / учреждении)*
*«Юридическое название предприятия»*

Выполнил:
студент гр. *Номер группы* _____ *ФИО студента*
(подпись)

Руководитель практики:
*Должность руководителя от кафедры* _____ *ФИО руководителя от кафедры*
(подпись)

Оценка: _____

Дата: _____

Уфа 20… *(год)*

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

# ПРОГРАММА ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

для направления подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) «Программные решения для цифровой экономики»

квалификация выпускника: бакалавр

**1. Целью практики** является

- развитие универсальных компетенций:
  - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).
  - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).
- формирование общепрофессиональной компетенции:
  - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3).

Индикаторы достижения компетенций представлены в общей характеристике образовательной программы.

**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 ознакомительной практики**

***Вид практики***: учебная.

***Тип практики***: ознакомительная.

***Способы проведения***: стационарная, выездная.

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:** ознакомительная практика относится к обязательной части учебного плана и входит в Блок 2 «Практика».

Программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы, запланирована к проведению в 4 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:***

- принципы функционирования профессионального коллектива, корпоративные нормы и стандарты организации (базы практики);
- способы, средства и методы защиты информации, применяемые в организации (базе практики);

***Уметь:***

- выстраивать партнерские отношения в социально-трудовой сфере, работать в команде;
- проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении отчетной документации;

***Владеть:***

- навыками самостоятельного поиска, анализа и синтеза информации, освоения новых инструментальных средств для решения профессиональных задач;
- навыками самостоятельной работы с информационными и библиографическими источниками в области профессиональной деятельности.

**6. Содержание практики**

Контактная работа в период практики проводится в форме групповых и индивидуальных занятий: в начале практики проводится установочное собрание (групповое занятие), во время прохождения практики обучающиеся при необходимости консультируются с руководителем (индивидуальные занятия), в конце практики проводится итоговая конференция (групповое занятие).

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

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

1. Ознакомиться с деятельностью предприятия, его производственной, организационно-функциональной структурой, показателями деятельности предприятия (организации, отдела). Построить схему организационной структуры предприятия (организации, отдела).

2. Ознакомиться с основными процессами предприятия, выпускаемой продукцией (оказываемыми услугами). Построить схему одного из процессов предприятия.
3. Ознакомиться с программными средствами, используемыми на предприятии (в организации, отделе) и решаемыми с их помощью задачами.
4. Ознакомиться со схемой локальной вычислительной сети предприятия или одного из его подразделений. Построить схему локальной вычислительной сети предприятия или одного из его подразделений.
5. Ознакомиться с системой информационной безопасности предприятия.
6. Ознакомиться с задачами, решаемыми на конкретных рабочих местах.
7. Подготовить отчет по практике.

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 баз практики выступают преимущественно организации, занимающиеся разработкой компьютерного программного обеспечения и деятельностью в области информационных технологий, где студенту предоставляется доступ к современному компьютерному и коммуникационному оборудованию, программному обеспечению, а также возможность участия в одном или нескольких из следующих процессов: проектирование, разработка, адаптация, модификация, внедрение, продвижение, сопровождение различных программных средств, анализ и обработка данных.

Допускается проведение практики в организации, которая в целом по направлению деятельности не относится к отрасли, к работе в которой готовится выпускник, но в ней есть специализированное подразделение (отдел), деятельность которого непосредственно связана с будущей профессиональной деятельностью выпускника.

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

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

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

Общий реестр профильных организаций, с которыми университетом заключены договора о возможности прохождения практики, размещается на сайте университета (https://bspu.ru/unit/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. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для академического бакалавриата / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 289 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433143 (дата обращения: 27.07.2019).

2. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-08223-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/437377 (дата обращения: 27.07.2019).

3. Замятина, О. М. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей : учебное пособие для магистратуры / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 159 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-00335-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433938 (дата обращения: 27.07.2019).

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

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.
- Программы для создания схем и диаграмм: Dia (свободно распространяемое ПО) / yEd (свободно распространяемое ПО) / Lucidchart (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Visio /пр.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. https://www.intuit.ru/
4. https://yed.yworks.com/support/manual/index.html

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

Для проведения групповых и индивидуальных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

В качестве материально-технического обеспечения практики применяются специально оборудованные кабинеты, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении практики, другое материально-техническое обеспечение, имеющееся на конкретном предприятии-базе практики.

Во время прохождения практики обучающийся может использовать современную аппаратуру, средства обработки данных (компьютеры, специальные программы и пр.), которые находятся на соответствующем предприятии-базе практики.

Материально-техническая база кафедры информационных технологий обеспечивает проведение практики и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям ФГОС в части оснащения оборудованием и техническими средствами.

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 также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых таким обучающимся трудовых функций в период практики. Для этого университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

- **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;
- **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;
- **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

## 11. Методические рекомендации по проведению практики

Практика состоит из следующих этапов:

1. Подготовительный этап – участие в установочной конференции (ознакомление с целями и задачами практики, общий инструктаж, знакомство с формами отчетных документов по практике, обсуждение индивидуального задания).
2. Основной этап – знакомство со структурой и задачами организации, распорядком дня, конкретизация задач практики, составление графика (плана) прохождения практики; практическая работа в соответствии с индивидуальным графиком; анализ и обобщение полученных результатов.
3. Заключительный этап – оформление отчетной документации, участие в итоговой конференции, оценка результатов практики.

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

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:

1. ***Дневник ознакомительной практики***, включающий: задание, индивидуальный график (план) выполнения заданий в период практики, отзыв руководителя практики от профильной организации о работе практиканта, отзыв руководителя практики от кафедры. Индивидуальное задание и индивидуальный график (план) выполнения заданий в период

практики заполняются студентом при участии руководителя практики от профильной организации, после чего руководитель практики от профильной организации согласовывает его, поставив подпись и печать профильной организации на титульном листе дневника. В конце практики руководитель практики от профильной организации заполняет отзыв на соответствующей странице дневника и заверяет его своей подписью и печатью профильной организации. В случае прохождения студентом практики в структурном подразделении ФГБОУ ВО БГПУ им. М.Акмуллы ставить печать на титульном листе и странице отзыва не обязательно.

2. ***Подробный аналитический отчет о прохождении практики***. Отчет должен отражать результаты выполнения студентом всех пунктов задания. На титульном листе отчета студент ставит свою подпись. После защиты отчета руководитель практики от кафедры на титульном листе ставит оценку и подпись.

Формы отчетности для заполнения размещены в приложении 2.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля по практике представлены заданиями на практику.

**Типовые задания на практику:**

1. Ознакомиться с деятельностью предприятия, его производственной, организационно-функциональной структурой, показателями деятельности предприятия (организации, отдела). Построить схему организационной структуры предприятия (организации, отдела).
2. Ознакомиться с основными процессами предприятия, выпускаемой продукцией (оказываемыми услугами). Построить схему одного из процессов предприятия.
3. Ознакомиться с программными средствами, используемыми на предприятии (в организации, отделе) и решаемыми с их помощью задачами.
4. Ознакомиться со схемой локальной вычислительной сети предприятия или одного из его подразделений. Построить схему локальной вычислительной сети предприятия или одного из его подразделений.
5. Ознакомиться с системой информационной безопасности предприятия.
6. Ознакомиться с задачами, решаемыми на конкретных рабочих местах.

Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике представлены вопросами для собеседования.

**Примерные вопросы для собеседования при проведении промежуточной аттестации по практике:**

1. Дайте краткую характеристику предприятия (организации, отдела), в котором проходили учебную практику с указанием тех материалов, с которыми ознакомились по этому вопросу. Каков основной вид деятельности предприятия (организации, отдела)? Опишите производимые предприятием товары и/или услуги.
2. Опишите организационную структуру предприятия (организации, отдела), их миссию, принципы, корпоративные нормы и стандарты. С опытом профессиональной деятельности каких сотрудников вам удалось ознакомиться?
3. Перечислите процессы в рамках функционирования предприятия (организации, отдела). Дайте словесное описание процесса, для которого была построена схема.
4. Опишите программные средства, используемые на предприятии (организации, отделе), и решаемые с их помощью задачи. Каковы условия их использования (свободно распространяемые, коммерческие…)? Дайте личную оценку функциональным качествам и удобству использования этих программных средств.

5. Перечислите, с каким компьютерным и коммуникационным оборудованием предприятия (организации, отдела) вы ознакомились и/или работали во время практики. Каким образом на предприятии (организации, отделе) организована локальная сеть, какова ее топология?

6. С помощью какого оборудования, программных средств и организационных мер обеспечивается информационная безопасность на предприятии (организации, отделе)?

7. Какие задачи были поставлены перед вами руководителем практики от профильной организации? Какие знания и умения, полученные в вузе, пригодились вам при выполнении этих задач? Какие знания и умения вы приобрели во время практики?

8. Какие инструментальные средства были применены для построения диаграмм и схем? Дайте личную оценку функциональным качествам и удобству использования этих средств.

9. Какие информационные и библиографические источники вы использовали при составлении отчета?

10. Рассматриваете ли вы данное предприятие (организацию, отдел) как возможную базу для прохождения предстоящих практик и/или как вариант трудоустройства? Почему?

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

Студент получает за практику оценку «зачтено», если:

- студент выполнил программу практики, установленную в графике (плане);
- студент имеет заполненный дневник практики, соответствующий предъявляемым к нему требованиям;
- отчет по практике представлен и соответствует предъявляемым требованиям;
- руководитель практики от профильной организации в целом положительно оценил работу студента;
- студент в ходе итоговой конференции дает удовлетворительные ответы на вопросы;
- отчет по практике сдан своевременно.

Студент получает за практику оценку «незачтено», если:

- студент не выполнил программу практики;
- дневник практики заполнен с грубыми нарушениями или не представлен;
- содержание отчета по практике не соответствует заданию или отчет не представлен;
- руководитель практики от профильной организации отрицательно оценил работу студента;
- студент не может дать правильные ответы на вопросы в ходе итоговой конференции;
- отчет по практике сдан не своевременно.

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.* | Отлично | 90-100 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий. | | |
| Базовый | Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы | *Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения. | Хорошо | 70-89,9 |
| Удовлетворительный (достаточный) | Репродуктивная деятельность | Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала | Удовлетворительно | 50-69,9 |
| Недостаточный | Отсутствие признаков удовлетворительного уровня | | неудовлетворительно | Менее 50 |

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

Заполненные формы отчетности по практике (дневник практики и отчет-приложение 2 к шаблону программы практики) размещаются в электронном портфолио обучающегося студентом самостоятельно.

**Разработчик:**
К.т.н., доцент кафедры информационных технологий Э.И. Дяминова

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

**Эксперты:**
*Внешний*
К.т.н., генеральный директор ООО «СкайВижн» Галямов А.Ф.
*Внутренний*
Д.т.н., профессор кафедры информационных технологий А.С. Филиппова

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 информационных технологий БГПУ им.М.Акмуллы (структурное подразделение вуза) | - | - |
| 2. | ООО "Торговая марка" | №875пр-18 от 17.09.2018 г. | 17.09.2023 г. |
| 3. | ООО "Винная карта" | №876пр-18 от 17.09.2018 г. | 17.09.2023 г. |
| 4. | ООО "Корпорация "Селена"" | №941пр-18 от 12.10.2018 г. | 12.10.2023 г. |
| 5. | АО "Научно-производственная фирма "Геофизика" | №957пр-18 от 02.11.2018 г. | 02.11.2023 г. |
| 6. | ГБПОУ «Уфимский государственный колледж технологии и дизайна» | №1027пр-10 от 25.12.2019 г. | 25.12.2024 г. |
| 7. | Филиал Уральский ООО "ДНС Ритейл" | №199пр-10 от 19.02.2019 г. | 19.02.2024 г. |
| 8. | ООО "Гетпрофит-Уфа" | №102пр-10 от 02.03.2020 г. | 02.03.2025 г. |

Приложение 2

**Шаблон дневника ознакомительной практики**

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

## ДНЕВНИК ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Направление: *09.03.03 Прикладная информатика*
Направленность (профиль): *Прикладная информатика в здравоохранении*
Форма обучения: _____
Курс, группа: _____
Фамилия Имя Отчество студента: _____
_____

Период прохождения практики: _____
База практики: _____
_____

Должность, фамилия имя отчество руководителя практики от кафедры:
_____
_____

Должность, фамилия имя отчество руководителя практики от профильной организации:
_____
_____
(подпись, печать)

## 1. **Цель и задачи практики**

***Целью*** практики является:

- развитие универсальных компетенций:
  - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).
  - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).
- формирование общепрофессиональной компетенции:
  - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3).

На этапе прохождения практики студент решает следующие ***задачи***:

- получение задания на практику от руководителя от профильной организации и составление индивидуального графика (плана) работы;
- сбор необходимой для выполнения задания информации по месту прохождения практики;
- выполнение основного объема работ по практике в соответствии задачами, поставленными руководителем практики от профильной организации;
- составление отчетности по практике.

## 2. Требования к результатам практики

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

***Знать:***

- принципы функционирования профессионального коллектива, корпоративные нормы и стандарты организации (базы практики);
- способы, средства и методы защиты информации, применяемые в организации (базе практики);

***Уметь:***

- выстраивать партнерские отношения в социально-трудовой сфере, работать в команде;
- проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении отчетной документации;

***Владеть:***

- навыками самостоятельного поиска, анализа и синтеза информации, освоения новых инструментальных средств для решения профессиональных задач;
- навыками самостоятельной работы с информационными и библиографическими источниками в области профессиональной деятельности.

## 3. Задание на ознакомительную практику

1. Ознакомиться с деятельностью предприятия, его производственной, организационно-функциональной структурой, показателями деятельности предприятия (организации, отдела). Построить схему организационной структуры предприятия (организации, отдела).
2. Ознакомиться с основными процессами предприятия, выпускаемой продукцией (оказываемыми услугами). Построить схему одного из процессов предприятия.
3. Ознакомиться с программными средствами, используемыми на предприятии (в организации, отделе) и решаемыми с их помощью задачами.
4. Ознакомиться со схемой локальной вычислительной сети предприятия или одного из его подразделений. Построить схему локальной вычислительной сети предприятия или одного из его подразделений.
5. Ознакомиться с системой информационной безопасности предприятия.
6. Ознакомиться с задачами, решаемыми на конкретных рабочих местах.
7. Подготовить отчет по практике.

***Индивидуальное задание на практику***

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

***Индивидуальный график (план) работы практиканта***

с _____ по _____

| День (дата) | Содержание работы |
|---|---|
| День 1 (дата) | |
| День 2 (дата) | |
| День 3 (дата) | |
| День 4 (дата) | |
| День 5 (дата) | |
| День 6 (дата) | |

***Индивидуальный график (план) работы практиканта***

с _____ по _____

| День (дата) | Содержание работы |
|---|---|
| День 7 (дата) | |
| День 8 (дата) | |
| День 9 (дата) | |
| День 10 (дата) | |
| День 11 (дата) | |
| День 12 (дата) | |

***Индивидуальный график (план) работы практиканта***

с _____ по _____

| День (дата) | Содержание работы |
|---|---|
| День 13 (дата) | |
| День 14 (дата) | |
| День 15 (дата) | |
| День 16 (дата) | |
| День 17 (дата) | |
| День 18 (дата) | |

***Индивидуальный график (план) работы практиканта***

с _____ по _____

| День (дата) | Содержание работы |
|---|---|
| День 19 (дата) | |
| День 20 (дата) | |
| День 21 (дата) | |
| День 22 (дата) | |
| День 23 (дата) | |
| День 24 (дата) | |

**Отзыв руководителя от профильной организации о работе практиканта по итогам ознакомительной практики**

| № | Вид работы | Формируемые компетенции | Max балл | Оценка руково-дителя |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и техники безопасности во время практики | ОПК-3 | 10 | |
| 2 | Трудовая дисциплина и профессиональная этика | УК-3 | 10 | |
| 3 | Качество выполнения задания по практике: | | | |
| 3.1 | Ознакомление с деятельностью предприятия, его производственной, организационно-функциональной структурой, показателями деятельности предприятия (организации, отдела). Создание схемы организационной структуры предприятия (организации, отдела). | УК-1, УК-3 | 10 | |
| 3.2 | Ознакомление с основными процессами предприятия, выпускаемой продукцией (оказываемыми услугами). Создание схемы одного из процессов предприятия. | УК-1, УК-3 | 10 | |
| 3.3 | Ознакомление с программными средствами, используемыми на предприятии (в организации, отделе) и решаемыми с их помощью задачами. | УК-1, УК-3, ОПК-3 | 10 | |
| 3.4 | Ознакомление со схемой локальной вычислительной сети предприятия или одного из его подразделений. Создание схемы локальной вычислительной сети предприятия или одного из его подразделений. | УК-1, УК-3, ОПК-3 | 10 | |
| 3.5 | Ознакомление с системой информационной безопасности предприятия. | УК-1, УК-3, ОПК-3 | 10 | |
| 3.6 | Ознакомление с задачами, решаемыми на конкретных рабочих местах | УК-1, УК-3, ОПК-3 | 10 | |
| 4 | Написание отчета по практике: | | | |
| 4.1 | Качество и полнота содержания, соответствие заданию | УК-1 | 10 | |
| 4.2 | Своевременность представления отчета | УК-1 | 10 | |
| | | Итого: | 100 | |

**Комментарии руководителя практики о работе практиканта**

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Рекомендуемая оценка: _____

Руководитель практики от профильной организации _____ (_____)
*подпись, печать* *Ф.И.О.*

**Отзыв руководителя от кафедры о работе практиканта**
**по итогам ознакомительной практики**

| № | Вид работы | Формируемые компетенции | Max балл | Оценка руково-дителя |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и техники безопасности во время практики | ОПК-3 | 10 | |
| 2 | Трудовая дисциплина и профессиональная этика | УК-3 | 10 | |
| 3 | Качество выполнения задания по практике: | | | |
| 3.1 | Ознакомление с деятельностью предприятия, его производственной, организационно-функциональной структурой, показателями деятельности предприятия (организации, отдела). Создание схемы организационной структуры предприятия (организации, отдела). | УК-1, УК-3 | 10 | |
| 3.2 | Ознакомление с основными процессами предприятия, выпускаемой продукцией (оказываемыми услугами). Создание схемы одного из процессов предприятия. | УК-1, УК-3 | 10 | |
| 3.3 | Ознакомление с программными средствами, используемыми на предприятии (в организации, отделе) и решаемыми с их помощью задачами. | УК-1, УК-3, ОПК-3 | 10 | |
| 3.4 | Ознакомление со схемой локальной вычислительной сети предприятия или одного из его подразделений. Создание схемы локальной вычислительной сети предприятия или одного из его подразделений. | УК-1, УК-3, ОПК-3 | 10 | |
| 3.5 | Ознакомление с системой информационной безопасности предприятия. | УК-1, УК-3, ОПК-3 | 10 | |
| 3.6 | Ознакомление с задачами, решаемыми на конкретных рабочих местах | УК-1, УК-3, ОПК-3 | 10 | |
| 4 | Написание отчета по практике: | | | |
| 4.1 | Качество и полнота содержания, соответствие заданию | УК-1 | 10 | |
| 4.2 | Своевременность представления отчета | УК-1 | 10 | |
| | | Итого: | 100 | |

**Комментарии руководителя практики о работе практиканта**

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Итоговая оценка: _____

Руководитель практики от кафедры _____ (_____)
*подпись* *Ф.И.О.*

*Шаблон оформления титульного листа отчета по практике*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы

Кафедра информационных технологий

# ОТЧЕТ
## по ознакомительной практике

*на предприятии(в организации / учреждении)*
*«Юридическое название предприятия»*

Выполнил:
студент гр. *Номер группы* _____ *ФИО студента*
(подпись)

Руководитель практики:
*Должность руководителя от кафедры* _____ *ФИО руководителя от кафедры*
(подпись)

Оценка: _____

Дата: _____

Уфа 20… *(год)*