

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«27» февраля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УП.03.01 Учебная практика

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

Воткинск 2024г.

Программа Производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 09.02.07 «Информационные системы и программирование, учебного плана.

Организация разработчик: Филиал ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» в г. Воткинске, кафедра ИиИТ

Разработчики:
Кузнецов А.П.

Программа рассмотрена на заседании кафедры

Протокол № 2 от 14.02.24

Заведующий кафедрой: Мамрыкин О.В. _____

Программа утверждена на заседании научно-методического совета Филиала ФГБОУ ВО «УдГУ» в г. Воткинске

Протокол №2 от 20.02.24 года

Председатель научно-методического совета

...../Е.Н.Бралгина

Представители работодателей:

Наименование организации

ООО «Зетек НПО Техносерв»

(подпись) Ситникова В.В. Инженер
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

Наименование организации

ООО «Сям Мастер»

(подпись) Рилман В.г. Ижевске
Кочнов В.С., директор
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Специалист по кадрам
Начальник УМО
Главный библиотекарь
Зам. директора по общим вопросам

Мельникова К.А. Мельникова
Володина - И.Г. Володина
Гусева О.В. Гусева
Чирков А.В. Чирков

1. Требования ФГОС:

1.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

1.2. Объекты профессиональной деятельности

Объекты профессиональной деятельности выпускников является:

- Программы и программные компоненты бизнес-приложений;
- Языки и системы программирования бизнес-приложений;
- Инструментальные средства для документирования;
- Описания и моделирования информационных и коммуникационных процессов в информационных системах;
- Инструментальные средства управления проектами;
- Стандарты и методы организации управления, учета и отчетности на предприятиях;
- Стандарты и методы информационного взаимодействия систем;
- Первичные трудовые коллективы.

1.3. Виды профессиональной деятельности

Специалист по информационным системам готовится к следующим видам деятельности:

- Осуществление интеграции программных модулей
- Ревьюирование программных продуктов
- Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
- Проектирование и разработка информационных систем
- Сoadминистрирование баз данных и серверов
-

2. Цель и задачи учебной практики:

2.1. Роль и значение учебной практики студентов

Учебная практика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

В соответствии с учебным планом практика проводится после окончания соответствующего теоретического обучения студентов.

Практика проводится в специально оборудованных кабинетах, учебных мастерских, лабораториях и полигонах, а также в организациях в оборудованных помещениях.

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Студенты допускаются к работе только после прохождения вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда и первичного инструктажа на рабочем месте.

2.2. Цели и задачи практики

Шифр практики	УП.03.01
Профессиональный модуль	Проектирование и разработка информационных систем
МДК	МДК.03.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем МДК.03.02 Методы и средства проектирования информационных систем
Семестр	7
Цель	Закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение первичных профессиональных умений, навыков и опыта практической работы по специальности «Информационные системы и программирование», подготовка обучающихся к осознанному и углубленному изучению дисциплин общепрофессиональных и дисциплин из профессионального модуля.
задачи	– Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин: ОУД.П.03 Математика ОУД.ПВ.07 Информатика ОУД.ПВ.08 Физика ЕН.01 Элементы высшей математики – Закрепление теоретических знаний по профессиональному модулю МДК.03.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем МДК.03.02 Методы и средства проектирования информационных систем – овладение обучающимися первичными профессиональными умениями и навыками по специальности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь практический опыт	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения
уметь	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
знать	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Перечень формируемых компетенций:

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

3. Организация учебной практики:

Сроки прохождения практики согласно учебного плана в объеме 36 часов (1 неделя).

Учебная практика проводится в структурных подразделениях филиала ФГБОУ ВПО «УдГУ» в г. Воткинске или в организациях, использующих в своей работе информационные системы.

4. Структура и содержание учебной практики:

Наименование разделов и тем	Виды работ	Объем часов
Организационное собрание Введение.	Введение. Инструктаж обучающихся: цель, задачи, порядок прохождения практики, распределение по рабочим местам, порядок, контроль нахождения на рабочих местах, инструктаж по технике безопасности и форма отчетности. Дневник практики. Выдача заданий/задач на практику.	1
Тема 1. Основы проектирования информационных систем	Разработка модели архитектуры информационной системы. Исследование предметной области автоматизации (разработки информационной системы). Построение структуры будущей системы. Выбор технологии разработки программного обеспечения.	14
Тема 2. Основы обеспечения качества информационных систем	Изучение основных понятий качества информационной системы и положений национального стандарта обеспечения качества автоматизированных информационных систем.	14
Оформление отчета	Оформление отчета	4
Составление презентаций	Составление презентаций	2
Подготовка к защите и защита отчета	Защита отчета	1
	Всего:	36

6. Контроль деятельности студента

Шаблоны документации берутся у руководителя практики на организационном собрании. Все поля, выделенные во всех шаблонах, должны быть исправлены и заполнены студентом.

Комплект документов обучающегося, предоставляемый по итогам прохождения практики, включает:

6.1. Отчет по практике.

Отчет о прохождении учебной практики (Приложение 1) должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми стандартом образовательного учреждения. Отчет по учебной практике составляется каждым обучающимся на основе индивидуального задания. Работа над отчетом должна вестись систематически в течение всего периода практики. Изложение материала может сопровождаться схемами, моделями, расчетами, таблицами.

Каждый раздел отчета начинается с новой страницы, текст пишется на одной стороне листа.

Отчет содержит:

- 1) Титульный лист. Текст титульного листа набирается шрифтом Times New Roman, кегль № 14, с использованием полей: верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;
- 2) Содержание;
- 3) Введение (необходимо определить цель и задачи прохождения практики, приводится краткое описание выполненной работы);
- 4) Постановка задачи (описание индивидуального задания, а также план работ для выполнения задания).
- 5) Описание материала, изученного в процессе прохождения практики и выполненных работ.
- 6) Заключение (подводятся итоги выполненной работы).
- 7) Литература (список источников, использованных во время практики).
- 8) Презентация по практике.

6.2 Дневник практики

Оформляется согласно выданного макета (приложение 2).

Заверяется подписями руководителя практики.

6.3 Индивидуальное задание

Оформляется согласно выданного макета (приложение 3).

В процессе прохождения практики на каждого студента составляется индивидуальное задание. Студент по согласованию с руководителем практики может выбрать те виды работ в рамках общего перечня, на которых он будет специализироваться и которые им будут изучены и проработаны более тщательно и изложены при защите отчета по практике. Виды работ конкретизируются, применительно к практической задаче. Основной упор в отчете по практике студент делает именно на эти практические задачи.

6.4 Оценивание практики. Примерные критерии оценки за практику:

Оценка по практике ставится по результатам защиты в форме публичной защиты отчетов, проведенной в установленном порядке в сроки, предусмотренные учебным планом. Оценка выставляется с учетом:

- полноты и качества выполнения программы практики;
- содержания отчета по практике;
- личных наблюдений за работой обучающегося на практике (проявленный интерес к профессии, ответственность и творческое отношение к прохождению практики, активность, самостоятельность, инициативность и исполнительность).

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания;
- отчет по учебной практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;
- в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания с небольшими недочетами;
- отчет по практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;
- в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- обучающимся выполнено менее 75% индивидуальных заданий, либо выполнены все задания со значительными недочетами;
- обучающимся оформлен и сдан отчет по практике в требуемые сроки;
- обучающийся имел пропуски без уважительной причины.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- обучающимся выполнено менее 50% индивидуальных заданий, есть существенные недочеты в работе;
- отчет по практике не сдан в требуемые сроки;
- обучающийся отсутствовал на практике без уважительной причины;
- обучающийся нарушал трудовую дисциплину и требования техники безопасности.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики:

Основная учебная литература:

1. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469957>
2. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469958>
3. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87074.html>

Дополнительная учебная литература:

1. Информационные технологии : учебное пособие / Д. Н. Афоничев, А. Н. Беляев, С. Н. Пиляев, С. Ю. Зобов. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 268 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72674.html>
2. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442300>
3. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб. пособие для СПО / Н. Г. Плотникова. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2016 (2014).
4. Современные информационные технологии : учебное пособие / А. П. Алексеев, А. Р. Ванютин, И. А. Королькова [и др.] ; под редакцией А. П. Алексеев. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 101 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71882.html>
5. Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие / А. С. Шандриков. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 444 с. — ISBN 978-985-503-530-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67636.html>

8. Материально-техническое обеспечение учебной практики:

Реализация программы учебной практики требует наличия класса.

Оборудование: Доска универсальная, Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран), компьютер преподавателя с выходом в сеть INTERNET, учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине).

Программное обеспечение: Microsoft Office, Microsoft Windows, Microsoft Visio, КонсультантПлюс., Web-браузер Internet explorer или аналог.

9. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебная практика в филиале для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При определении места практики филиал учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В целях оказания необходимой методической и технической помощи в процессе прохождения практики данным обучающимся кафедра распределяет их на практику в структурные подразделения филиала.

При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности.

В учебном корпусе обеспечен беспрепятственный доступ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в столовую, туалетные комнаты (оборудованы поручнями, информационными указателями и имеют достаточное пространство),

гардероб и аудитории. На территории филиала оборудованы места парковки автотранспорта инвалидов.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеются контрастная маркировка дверных проемов, лестничных маршей и информационные указатели. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушение опорно-двигательного аппарата, обеспечена возможность входа в корпус филиала по пандусам для подъема в здания. Кабинеты оборудованы расширенными дверьми, обеспечивающими беспрепятственный вход и имеют достаточное рабочее пространство для практической деятельности.

Сроки прохождения практики определяются в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. При необходимости сроки прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть изменены по решению учебно-методического совета филиала.

Для руководства практикой назначаются руководители практики от кафедры и структурного подразделения филиала, которые составляют индивидуальный план-график прохождения практики с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

По окончании практики практикант составляет отчет и предоставляет его руководителю практики от кафедры. Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите отчета.

10. Комплект контрольно-оценочных средств

В комплект КОС для проведения промежуточной аттестации включаются:

а) Оценка качества оформления документов по практике, их полноты и соответствия тематике.

При оценке качества оформления документов по практике используются следующие критерии:

- Проверка соответствия базы прохождения практики (при прохождении практики за пределами учебного заведения) приказу на практику, сроков прохождения практики.
- Наличие индивидуального задания на практику, его содержание, соответствия перечня компетенций программе практики и учебному плану.
- Наличие заполненного дневника, подписей руководителя практики, соответствия видов выполняемых работ заданию на практику, соответствие сроков прохождения практики.
- Наличие аттестационного листа от руководителя практики с перечнем освоенных компетенций и оценками (оценка или зачет/не зачет) по каждому виду работ и итоговой оценкой руководителя.
- Наличие характеристики на студента от руководителя практики.
- Проверка содержания отчета по практике, его структуры, соответствия программе практики.
- Наличие всех необходимых подписей в документах.

При обнаружении несоответствий, которые могут быть устранены студентом в установленные руководителем практики от филиала сроки, документы отправляются на доработку.

б) Примерный перечень вопросов при защите отчета по практике

1. Дайте общую характеристику основных элементов средств вычислительной техники организации, в которой проходила практика.
2. Дайте общую характеристику элементов программных средств организации, в которой проходила практика. Назначение программных продуктов и их роль в деятельности организации
3. Дайте общую характеристику операционных систем организации, в которой проходила практика.
4. Опишите способы построения структуры модулей информационных систем.
5. Дайте общую характеристику локальной вычислительной сети организации, в которой проходила практика. Назначение сети. Использование сетевых ресурсов пользователями.
6. Какие системы контроля версий вы знаете, с чем работали.
7. Назовите, какая на ваш взгляд степени автоматизации процессов организации которой проходила практика. Есть ли области деятельности, нуждающиеся в автоматизации..
8. Опишите информационные системы организации, в которой проходила практика.
9. Какие инструментальные средства создания баз данных вы знаете, в чем их отличия.
10. Описание модели и структуры баз данных (при наличии в индивидуальном задании) организации, в которой проходила практика.
11. Что такое тестирование и для чего оно применяется. Чем тестирование отличается от отладки программного обеспечения.
12. Опишите основные виды потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности организации, в которой проходила практика. Техника безопасности.
13. Какие способы построения интерфейса программных модулей вы знаете.
14. При разработке студентом технического задания интеграцию программных модулей системы, задаются вопросы по представленному проекту технического задания.
15. При разработке студентом алгоритмов программ, программных модулей происходит опрос студента по элементам алгоритмов, по фрагментам исходного кода (при наличии) с целью проверить, насколько свободно он ориентируется в данной области.
16. При представлении готовых решений (программных продуктов или модулей) происходит их демонстрация студентом при защите практики.
17. В целом руководитель может задавать любые вопросы по предмету практики, руководствуясь написанным студентом отчетом. Он может потребовать разъяснить некоторые пункты отчета.

Результаты защиты практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после доклада студента, ответов на вопросы руководителя практики.

– «Отлично» (5) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент отлично ориентируется в своем отчете, в предметной области, четко и правильно отвечает на задаваемые вопросы руководителя практики, раскрывает сущность вопроса, подкрепляются при необходимости положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из отчета, показывает самостоятельность и глубину проработки задания студентом. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Хорошо» (4) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны мелкие недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Однако присутствуют небольшие недочеты. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент достаточно быстро ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, но в целом все же раскрывает сущность вопроса. Отчет может содержать незначительное количество ошибок и неточностей, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Удовлетворительно» (3) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики, однако присутствуют недочеты и недоработки. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно». Студент недостаточно быстро или с трудом ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, раскрывает сущность вопроса не совсем точно. Отчет может содержать ошибки и неточности, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Неудовлетворительно» (2) – документы по практике по содержанию и оформлению не соответствует принятым требованиям; доклад плохо структурирован не раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе низкая, в том числе и «неудовлетворительно». В дневнике практики стоят пропуски, освоены не все компетенции, предусмотренные программой практик. Студент с трудом ориентируется или не ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят преимущественно неправильный характер или отсутствуют. Отчет может содержать множество ключевых ошибок, либо не раскрывает задач, решенных на практике. Может быть получена отрицательная характеристика от руководителя базы практики. Студент в установленные сроки не исправил всех замечаний руководителя практики.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность и социальную значимость своей будущей профессии; • критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы; • информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности; • оценки качества и надежности информационной системы; • язык программирования; <p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проявлять к своей профессии устойчивый интерес; • организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; 	<p>Анализ доклада студента, ответы на вопросы руководителя по теме доклада</p>

<ul style="list-style-type: none"> • принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях; • осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; • определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации; • работать с технической документацией, участвовать в разработке техзадания; • обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции; • программировать в соответствии с требованиями технического задания; • применять методики тестирования разрабатываемых приложений; • формировать отчетную документацию по результатам работ; • оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами; • использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. <p>Обучающийся должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками использования информационно-коммуникационных технологий; • навыками работы в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; • навыками смены технологий в профессиональной деятельности; • навыками проведения презентации; • навыками в разработки технического задания; • навыками программирования в соответствии с требованиями технического задания; • навыками применения методик тестирования разрабатываемых приложений; • навыками формирования отчетной документации по результатам работ; • навыками оформления программной документации в соответствии с принятыми стандартами. 	<p>Качество оформления документации по практике, качество проработки индивидуального задания на практику, ответы на вопросы руководителя практики по тематике практики. Степень ориентирования в профессиональных вопросах и собственном отчете. Анализ и демонстрация разработок студента (при наличии) при прохождении практики.</p> <p>Профессиональность владения компьютером, как средством управления информацией, Умение работать в коллективе. Отзывы и характеристики на студента.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Степень ориентации студента в языках программирования, использованных при выполнении задания на практику, в структуре созданной базы данных (при наличии в задании), техническом задании и т.п.</p> <p>Качество оформления отчета и приложений к нему (при наличии).</p> <p>Структурированность исходного кода программ (при наличии).</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Титульный лист отчета о прохождении учебной практики

Министерство образования и науки России
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Удмуртский государственный университет»

Филиал ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» в г. Воткинске
 Среднее профессиональное образование
 Кафедра информационных и инженерных технологий
 09.02.07 Информационные системы и программирование.

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Вид практики	УП.01.01 Учебная		
	Код и вид практики		
Специальность	09.02.07 Информационные системы и программирование.		
	(Код и наименование специальности)		
Профессиональный модуль	ПМ.03	Проектирование и разработка информационных систем	
		(Наименование профессионального модуля)	
Обучающегося	_____	курса _____	_____ группы
Форма обучения	очная		
	(очная/заочная)		

Место практики	(Фамилия, имя, отчество) филиал ФГБОУ ВО «УдГУ» в г. Воткинске		
	(наименование организации)		

Срок практики	с « _____ » _____ 20 _____ г. по « _____ » _____ 20 _____ г.
---------------	--------------------------------------------------------------

Часов/ недель

Руководители практики

От филиала

К.т.н.
доцент
(должность)

_____ (подпись)

_____ (ФИО)

Итоговая оценка по практике _____

Воткинск 20_ г.

Дневник практики

Министерство образования и науки России
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Удмуртский государственный университет»

Филиал ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» в г. Воткинске
 Среднее профессиональное образование
 Кафедра информационных и инженерных технологий
 09.02.07 Информационные системы и программирование.

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики	<u>УП.03.01 Учебная</u>		
	Код и вид практики		
Специальность	<u>09.02.07 Информационные системы и программирование.</u>		
	(Код и наименование специальности)		
Профессиональный модуль	ПМ.03	«Проектирование и разработка информационных систем»	
		(Наименование профессионального модуля)	
Обучающегося	_____	курса	_____ группы
Форма обучения	_____	очная	
		(очная/заочная)	

(Фамилия, имя, отчество)			
Место практики	_____		
	(наименование организации)		
Срок практики	с « _____ »	_____ г. по « _____ »	_____ г.
	_____	_____	_____

Часов/ недель			

Воткинск
 20_

Индивидуальное задание

Филиал ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» в г. Воткинске
Среднее профессиональное образование
Кафедра информационных и инженерных технологий
09.02.07 Информационные системы и программирование.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ на учебную практику УП.03.01 модуль ПМ.03 «Проектирование и разработка информационных систем»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Фамилия, И.О. студента

Место прохождения практики: филиал ФГБОУ ВО «УдГУ» в г. Воткинске

Сроки прохождения практики:

Тема:

ОБЩЕЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

№	Описание задания	компетенции	знать	Уметь	владеть
1	Технология разработки программного обеспечения	ОК-1, ОК-6, ОК-7, ПК-3.1 – 3.3	Основные производственные фонды амортизационные отчисления, себестоимость Фондоотдача Фондоемкость Фондовооруженность Рентабельность ОПФ	Делать выводы по анализу эффективности использования основных производственных фондов	Навыки расчетов по анализу эффективности использования основных производственных фондов
2	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	ОК-1, ОК-6, ОК-7, ПК-3.1 – 3.3	Численность работников Зарботная плата Производительность Трудоемкость Фондовооруженность Рентабельность персонала	Делать выводы по анализу эффективности использования персонала предприятия	Навыки расчетов по анализу эффективности использования персонала предприятия

ПЕРЕЧЕНЬ ЭТАПОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ

№ п/п	Описание этапов
1.	Анализ эффективности использования основных производственных фондов
2.	Анализ эффективности использования персонала предприятия
3.	Анализ безубыточности
4.	Оценка влияния негативных факторов на деятельность предприятия
5.	Оформить отчетную документацию по практике (отчет, дневник, аттестационный лист, лист задания, характеристика)
6.	Подготовить презентацию и доклад на защиту

Руководитель практики от филиала «УдГУ»

_____ / П.П.Петров
подпись *И. О.Фамилия*

Студент _____ / И.И.Иванов
подпись *И.О.Фамилия*

Компетенция	Текст
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
Код	Наименование общих компетенций
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
Код	Наименование общих компетенций
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием

ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
--------	---------------------------------------------------------------------------------------------