ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»

Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 9
от 21 марта 2025 г.

Кафедра «Информационные системы и программирование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Специальность СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация - программист

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A9E2DAF91A2F57E988B751E574CFCC
Владелец: Бучаев Ахмед Гамидович
Действителен: с 23.09.2025 до 17.12.2026

Махачкала – 2025

УДК 657
ББК 65.052.2 я 73

Составитель – Гереева Тату Рашидовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Информационные системы и программирование» ДГУНХ.
Внутренний рецензент – Атаева Эльвира Артуровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Информационные системы и программирование» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Ризаев Максим Касимович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры прикладной математики Дагестанского государственного университета.
Представитель работодателя – Мухидинов Юнус Гудович, генеральный директор ООО «Крон».

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547, в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», Федеральным законом N 403-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" и отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 02.12.2019, Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся"

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Гереева Т.Р. Рабочая программа производственной практики (преддипломной) для специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование - Махачкала: ДГУНХ, 2025 г., 20 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 10 марта 2025 г.

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, к.э.н. Гереевой Т.Р.

Одобрена на заседании кафедры «Информационные системы и программирование» 24 февраля 2025 г., протокол № 8

Содержание

Раздел 1. Вид практики, способ и форма ее проведения……..…….. 4
Раздел 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы……. 6
Раздел 3. Место производственной практики (преддипломной) в структуре образовательной программы……..……. 8
Раздел 4. Объем практики и ее продолжительности в неделях либо в академических часах…….……...….. 8
Раздел 5. Содержание практики…… 9
Раздел 6. Форма отчетности по практике……. 12
Раздел 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике……. 13
Раздел 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики …….…… 18
Раздел 9. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных, используемых при проведении практики ……..…… 19
Раздел 10. Условия реализации программы производственной практики…….. 20

Раздел 1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Цель производственной практики (преддипломной) - углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Задачами производственной практики (преддипломной) являются:

-закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;

-изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым обучающимся в ходе выполнения выпускной квалификационной работы;

-сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в работе над выпускной квалификационной работой;

-оценка действующей в организации информационной системы, разработка рекомендаций по ее совершенствованию.

-обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального профессионального опыта по специальности;

-проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства;

-изучение практических и теоретических вопросов, относящихся к теме ВКР;

-выбор для ВКР оптимальных решений с учетом последних достижений науки и техники в области IT-технологий.

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

Базы практики могут быть предложены кафедрой или выбраны обучающимся самостоятельно и согласованы с кафедрой. Перед прохождением практики обучающиеся должны предоставить на кафедру договор с предприятием о предоставлении места практики. В период прохождения практики обучающиеся должны учитывать особенности базы практики, которые обсуждаются с научным руководителем практики.

Со многими фирмами и организациями подписаны договора, позволяющие проходить производственную практику на их базе. В частности, за последнее время подписаны договора со следующими организациями и фирмами:

ООО «Астрал»

ГАУ РД «МФЦ в РД»

Сервисный центр ООО «ИВТ»

В процессе прохождения практики обучающиеся находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников как внештатные работники, а при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление обучающихся на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

Практика может быть организована полностью или частично с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий без непосредственного нахождения обучающегося на рабочем месте в профильной организации/структурном подразделении ДГУНХ в формате дистанционной (удаленной) работы при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии с руководителями практики как со стороны университета, так и со стороны профильной организации.

При реализации производственной (преддипломной) практики образовательная деятельность организована в форме практической подготовки.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Прохождение практики предусматривает, в том числе при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии:

- контактную работу: групповые консультации, зачет – 1 час;
- иную форму работы студента во время практики (работа во взаимодействии с руководителем от профильной организации – 144 часа).

Раздел 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результатом освоения программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по основным видам профессиональной деятельности:

- Осуществление интеграции программных модулей
- Ревьюирование программных продуктов
- Проектирование и разработка информационных систем
- Сопровождение информационных систем
- Соадминистрирование баз данных и серверов, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

Результатом производственной практики является овладение обучающимися профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата освоения практики
ОВД: Осуществление интеграции программных модулей	
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения;
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОВД: Ревьюирование программных продуктов	
ПК 3.1.	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией;
ПК 3.2.	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям;
ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма;
ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
ОВД: Проектирование и разработка информационных систем	
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
ОВД: Сопровождение информационных систем	
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
ПК 6.2.	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ОВД: Соадминистрирование баз данных и серверов	
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции	Наименование результата освоения практики
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 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
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 языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Раздел 3. Место производственной практики (преддипломной) в структуре образовательной программы

Программа производственной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения квалификации техника по информационным системам и основных видов деятельности:

- Осуществление интеграции программных модулей
- Ревьюирование программных продуктов
- Проектирование и разработка информационных систем
- Сопровождение информационных систем
- Соадминистрирование баз данных и серверов, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

Раздел 4. Объем практики и ее продолжительности в неделях либо в академических часах

Количество недель на освоение программы производственной практики (преддипломной) – 4 недели, 144 часа

Раздел 5. Содержание практики

(Реализуется в форме практической подготовки)

Наименование разделов практики	Примерный перечень видов работ
1. Инструктаж по технике безопасности 2. Обсуждение организационных вопросов с руководителем практики от организации	Ознакомиться с объектом практики, режимом работы, работой структурных подразделений; инструктаж и проверка знаний по охране труда, технике безопасности и противопожарной защиты. Ознакомиться с графиком прохождения практики Обсудить и уточнить индивидуальное задания по теме дипломной работы
3. Работа с руководителем дипломной работы	Составить отчет о ходе практики, собрать материалы по дипломной работе и получение консультации (по индивидуальному графику работы с руководителем дипломной работы)
4. Сбор практического материала по теме дипломной работы, работа с руководителем практики от организации, в том числе:	
А) Общая характеристика организации	**Ознакомиться с организацией, ее целями и задачами:** История развития, организационно-правовая форма, дата создания и государственной регистрации; Отраслевая принадлежность организации; Миссия, цели, задачи и виды деятельности; Ассортимент выпускаемой и реализуемой продукции; Производственная и управленческая структура организации; Техническое оснащение, технологические процессы и т.д.; степень механизации и автоматизации производственного процесса; Применяемая технология производства, оказания услуг и выполнения работ; Имидж организации среди поставщиков, потребителей продукции, работ и услуг

Б) экономическая характеристика организации	**Изучить основные направления деятельности организации и проанализировать основные технико-экономические показатели:** Определение направления и фактических видов деятельности в составе структуры товарной продукции (работ, услуг). Объем производства, численность работающих и т.д.
В) Состояние IT-технологий и их применение в области производства и управления	**Изучить наличие, состояние и структуру ЛВС, применяемые в организации пакеты прикладных программ.** Топология локальной сети, ее организация. Наличие специализированного программного обеспечения, его применение для обработки отраслевой информации.
5. Самостоятельная работа обучающегося (посещение библиотеки, работа с официальными сайтами, обработка и анализ собранного материала, формирование первого варианта дипломной работы)	**Систематизировать и провести анализ собранного материала для выполнения дипломной работы:** Подготовка отчета о преддипломной практике и написание первого варианта дипломной работы в соответствии с темой индивидуального задания
6. Заполнение дневника по практике и подготовка отчета	Оформить дневник, отчет по практике, получить характеристику руководителя практики от организации
7. Защита отчета по практике	Проверка отчета руководителем и первого варианта дипломной работы, устный опрос и оценка практической деятельности обучающегося.

Раздел 6. Форма отчетности по практике

Формой отчетности обучающегося по производственной (преддипломной) практике является:

письменный отчет по производственной (преддипломной) практике, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, с приложениями к отчету;

заполненный дневник;

аттестационный лист;

характеристика на обучающегося от организации.

Обучающийся после прохождения практики по графику защищает отчеты по практике. По результатам защиты обучающимися отчетов выставляется дифференцированный зачет по практике.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- основные разделы в соответствии с программой практики;
- приложения.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: программных кодов, копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 14 кегль. Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами. Первой страницей считается титульный лист, на ней цифра «1» не ставится.

За содержание отчета по практике, правильность всех данных ответственность несет обучающийся - автор работы.

Отчет должен быть конкретным и отражать реально проделанную обучающимися работу в организации. Защита отчета о практике предполагает выявление глубины и самостоятельности выводов и предложений обучающегося. На защите обучающийся должен хорошо ориентироваться в методах расчетов, источниках цифровых данных, отвечать на вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета.

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

Зачет проходит в форме защиты обучающимся отчета по практике.

В процессе прохождения практики обучающийся должен собрать практический материал для выполнения дипломной работы по тематике, согласованной с руководителем кафедры. Индивидуальное задание обсуждается с руководителем дипломной работы, с руководителем практики от кафедры и является практической частью дипломной работы обучающегося.

Раздел 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Формой промежуточной аттестации обучающихся по практике является зачет с оценкой. По результатам проверки отчетной документации и собеседования выставляется оценка. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится руководителем практики от Бизнес-колледжа ДГУНХ с занесением результатов в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося.

Примерная тематика индивидуальных заданий

по профессиональным модулям ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

ПМ.01 Осуществление интеграции программных модулей:
Разработка программного приложения на языке программирования
Разработка личного кабинета сайта предприятия

ПМ.02 Ревьюирование программных модулей:
Разработка сайта предприятия
Разработка обучающих программ

ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем
Разработка автоматизированной информационной системы
Разработка базы данных предприятия
Разработка сайта предприятия
Разработка личного кабинета сайта предприятия

ПМ.04 Сопровождение информационных систем;
Разработка базы данных предприятия
Разработка автоматизированной информационной системы
Разработка сайта предприятия
Разработка личного кабинета сайта предприятия

ПМ.05 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов;
Разработка сайта предприятия
Разработка автоматизированной информационной системы
Разработка базы данных предприятия
Разработка личного кабинета сайта предприятия

Требования к содержанию отчетов по производственной практике

Отчет по практике должен быть защищен обучающимся по окончании практики в соответствии с графиком, установленным кафедрой с учетом графика учебного процесса университета.

Зачет по результатам практики принимает комиссия, назначенная заведующим кафедрой.

В результате защиты отчета по практике обучающийся получает зачет с оценкой. При оценке учитываются содержание и правильность оформления обучающимся дневника и отчета по практике по четырех балльной системе; правильность и полнота ответов на вопросы, задаваемые во время процедуры защиты отчета; характеристика руководителя от профильной организации, оценка, данная обучающемуся руководителем практики от Университета в аттестационном листе.

При выставлении оценки учитываются содержание, качество отчета по практике, аккуратность и правильность его оформления, правильность и полнота ответов на вопросы, задаваемые во время процедуры защиты отчета,

При определении оценки учитываются следующие показатели:

- качество оформления отчета;
- содержание отчета по практике и дневника;
- презентация отчета (доклад);
- ответы на вопросы кафедральной комиссии;
- характеристика работы студента руководителями практики от предприятия и от кафедры «Прикладная математика и информационные технологии» ДГУНХ.

Критерии оценки практики:

Оценка «отлично» ставится в том случае, если:

- в отчете на материалах организации (место прохождения практики) полностью отражена программа практики с анализом и оценкой фактического состояния и применения IT-технологий на предприятии;
- отчет и приложения аккуратно оформлены;
- полностью заполнен дневник, заверенный руководителем практики (с печатью);
- при защите обучающийся показал себя как имеющий знания условий организации, знающий особенности ведения бухгалтерского учета применительно к деятельности данной организации, правильно ответил на все вопросы.

В случае если в отчете освещены недостаточно полно вопросы программы практики, отсутствуют отдельные приложения и критические замечания о состоянии и применении IT-технологий в сравнении с современными требованиями и техническими достижениями, а также при защите, обучающийся не полно или не отвечал на отдельные вопросы руководителя практики, то оценка снижается на 1 - 2 балла.

Так, оценка «хорошо» ставится в случае, если замечания по оформлению отчета и его содержанию незначительны, в усвоении материла имеются некоторые пробелы, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие.

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, если замечания по оформлению отчета и его содержанию имеют принципиальное значение, неполные ответы на вопросы, затруднения с ответом о предложениях по итогам практики.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае, если оформление отчета и его содержание не соответствуют требованиям, индивидуальная работа не выполнена, ответы не раскрывают заданные вопросы.

Если в отчете приведено поверхностное изложение вопросов практики, имеется небрежное оформление или отсутствует приложение, а обучающийся при защите не отвечал или неправильно отвечал на задаваемые вопросы, прохождение и защита практики оценивается оценкой «неудовлетворительно», а, соответственно, руководитель вправе поставить вопрос по данному обучающемуся о дополнительном прохождении им практики.

Отчеты, в которых отсутствуют: задание на практику, нет скопированных технических документов и других приложений, к защите не принимаются, и практика обучающимся не засчитывается.

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета (http://e-dgunh.ru). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения междисциплинарного курса	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ /адрес доступа
Основная учебная литература				
1	Зараменских, Е. П.	Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для	Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 431 с.	https://urait.ru/bcode/476355

		среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских		
2	Д. В. Чистов	Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова.	Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с.	https://urait.ru/bcode/471492
3	Грекул, В. И.	Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина.	Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 385 с.	https://urait.ru/bcode/476534
4	Рыбальченко, М. В.	Архитектура информационных систем : учебное пособие для Рыбальченко, М. В. среднего профессионального образования / М. В. Рыбальченко.	Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 91 с.	https://urait.ru/bcode/437720
5	*Казанский, А. А.*	Программирование на Visual C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп.	Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 192 с.	https://urait.ru/bcode/471261
Дополнительная литература				
А) Дополнительная учебная литература				
1	Жданов, С. А.	Информационные системы : учебник / С. А. Жданов, М. Л. Соболева, А. С. Алфимова. –	Москва : Прометей, 2015. – 302 с. : табл., схем., ил.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426722
2	Гаврилов, М. В.	Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов,	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с.	https://urait.ru/bcode/469424

		В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп.		

8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

1. Интернет-университет информационных технологий. Примеры курсов: Microsoft Windows для пользователя, Работа в современном офисе, Практическая информатика, Введение в HTML, Безопасность сетей, Основы операционных систем и др. Форма доступа: http://www.intuit.ru
2. Информатика, основы информатики - уроки, учебники, задачи, тесты, ЕГЭ, тестирование, обучение, ответы, олимпиады, учителю информатики, открытый урок и т.д. Форма доступа: http://www.alleng.ru
3. Свободная энциклопедия. Форма доступа: http://ru.wikipedia.org
4. Создание видео. Форма доступа: http://www.sdelayvideo.ru
5. Софт платных и бесплатных программ для обработки видео, фото, аудио, создания слайд-шоу, анимации, web и т.д. Форма доступа: http://www.photosoft.ru
6. Фотографии в движении или как создать видеоролик самому. Форма доступа: http://newsproshow.ru
7. Планета информатики. Основы информатики: теоритические и практические вопросы, схемы, презентации, уроки, статьи и другое. Форма доступа: http://inf1.info/
8. Язык Pascal. Программирование для начинающих. Введение в программирование, основные понятия, решение задач на языке Pascal. Сайт подходит для школьников и студентов начальных курсов, а также учителей информатики. Форма доступа: http://pas1.ru/
9. Информатизация, Linux и СПО в Российском образовании. Многопользовательский блог, уроки по GIMP, обзоры свободного программного обеспечения, администрирование Linux. Форма доступа: http://www.linformatika.ru/
10. PureCodeCpp - Основы программирования на C++ для начинающих - обучающие статьи, задачи с решениями и комментариями. Форма доступа: http://purecodecpp.com/
11. Решение задач по программированию. Задачи, объяснения алгоритмов решения, коды решения на языках Pascal, Basic, C, Python, КуМир. Форма доступа: http://taskcode.ru/

12. Информатика. Учебные материалы для студентов. Форма доступа: http://studme.org/informatika/
13. Учебники по информатике для студентов. Форма доступа: http://sferaznaniy.ru/informatika

Раздел 9. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных, используемых при проведении практики

9.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Kaspersky Endpoit Security
4. VirtualBox
5. Microsoft Visual Studio
6. Delphi Community Edition
7. Lazarus
8. PascalABC.NET
9. Python 3.14.5
10. Dev-C++

9.2.Перечень информационных справочных систем:

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (онлайн версия)
- Справочно-правовая система «Гарант» (онлайн версия).

9.3. Перечень профессиональных баз данных:

- Science Direct содержит более 1500 журналов издательства Elsevier, среди них издания по экономике и эконометрике, бизнесу и финансам, социальным наукам и психологии, математике и информатике. Коллекция журналов Economics, Econometrics and Finance.- https://www.sciencedirect.com/#open-access
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - https://habr.com/
- Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки- https://github.com/
- База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - http://www.n-t.ru
- Научная электронная библиотека «Elibrary» (https://elibrary.ru);

Раздел 10. Условия реализации программы производственной практики

10.1 Требования к документации, необходимой для реализации практики

- Положение о практике обучающихся, осваивающих ППССЗ по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- настоящая программа производственной практики;
- план-график практики;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практике

10.2 Требования к материально-техническому обеспечению практики

Оборудование практики:
- инструктивный материал;
- бланковый материал.

10.3.Требования к руководителям практики

Требования к руководителям практики от образовательной организации:

Руководство производственной практикой обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций.

Квалификация педагогических работников ДГУНХ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы составляет не менее 25 процентов.

Контроль над прохождением обучающимся практики осуществляют руководители практики от кафедры. Руководство закрепляется в приказе по ДГУНХ.

Методическое и научное руководство практикой осуществляет руководитель от кафедры, который для решения организационных вопросов проводит собрание.

Руководитель практики от кафедры:

- составляет план-график практики, график консультаций и доводит их до сведения обучающихся;
- проводит индивидуальные или групповые консультации в ходе практики;
- контролирует ведение документации по практике;
- участвует в оценке общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения производственной практики.
- организует и проводит защиту итоговых отчетов обучающихся;
- составляет отчет по итогам проведения каждого вида практики, отчитывается на заседании кафедры.

На местах прохождения практики организационное руководство практикой обучающихся осуществляют опытные специалисты, назначаемые руководителем данной организации (предприятия).

Руководитель практики от организации совместно с руководителем практики совместно с руководителем практики от колледжа выполняет следующие обязанности:

- согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику с руководителями практики от колледжа;
- контролирует организацию практики обучающихся в соответствии с программой практики и утвержденным графиком прохождения практики;
- обеспечивает проведение инструктажей обучающихся по охране труда и технике безопасности в организации;
- контролирует соблюдение обучающимися трудовой дисциплины в организации и сообщает о случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка и прохождения практики;
- знакомит обучающихся с организацией работ на конкретном рабочем месте;
- организует перемещение обучающихся по рабочим местам;
- осуществляет учет работы обучающихся -практикантов;
- осуществляет контроль за работой практикантов, оказывает помощь в выполнении программы практики, консультирует по вопросам практики;
- контролирует подготовку отчетов обучающихся о прохождении практики, составляет отзывы по итогам практики с рекомендуемой оценкой.

10.4. Требования к обучающимся при прохождении практики

Обучающиеся колледжа при прохождении практики в организациях обязаны:

- своевременно прибыть на место прохождения практики;
- проходить практику ежедневно в соответствии с режимом работы организации и с учетом продолжительности рабочего дня обучающихся при прохождении практики;

- полностью выполнять задания, предусмотренных программой производственной практики;

- добросовестно относиться к выполнению поручений, обусловленных производственной практикой;

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

- строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности:

- подготовиться к зачету по практике.

По прибытии на место прохождения практики обучающиеся согласовывают с руководителями практики от организации календарно-тематический план прохождения производственной практики. Каждое мероприятие проводится в конкретные сроки.

В процессе прохождения практики каждый обучающийся в хронологическом порядке ведет ежедневный учет проделанной работы в дневнике прохождения практики в форме кратких записей о выполненных мероприятиях.

10.5 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Обучающийся-практикант должен допускаться к работе только после прохождения инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим; знать месторасположение первичных средств пожаротушения, главных и запасных выходов, планы (схемы) эвакуации людей в случаях пожара;

- выполнять меры предосторожности при пользовании газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении работ с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием.