

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
политехнический колледж филиала федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Майкопский государственный
технологический университет» в поселке Яблоновском

Предметная (цикловая) комиссия информационных и математических дисциплин



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала МГТУ
в поселке Яблоновском

Р.И. Екутеч

2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

Наименование специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Квалификация выпускника техник-программист

Форма обучения очная

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Составители рабочей программы:
преподаватель


(подпись) А.А. Схаплок

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии информационных и математических дисциплин

Председатель предметной
(цикловой) комиссии

« 29 » мая 20 20 г.


(подпись) А.А. Схаплок

СОГЛАСОВАНО:

Методист политехнического колледжа
филиала МГТУ в поселке Яблоновском

« 29 » мая 20 20 г.


(подпись) А.А. Алескерова

Руководитель производственной практики политехнического
колледжа филиала МГТУ в поселке Яблоновском

« 29 » мая 20 20 г.


(подпись) Э.К. Совмен

Рабочая программа производственной практики (преддипломная) согласована с представителями организаций-работодателей:

Управление финансов администрации
МО «Тахтамукайский район»,
главный специалист – программист

« 29 » мая 20 20 г.


(подпись) Р.Ш. Бат

МГТУ



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	20
5. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики (далее – преддипломная практика) является частью основной профессиональной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Цели и задачи, требования к результатам освоения преддипломной практики

В результате преддипломной практики обучающийся должен освоить основные виды деятельности:

- 1) разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- 2) разработка и администрирование баз данных;
- 3) участие в интеграции программных модулей.

Целью преддипломной практики является 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 соответствующего профиля.

Задачами преддипломной практики являются:

- проверка готовности выпускников к самостоятельной трудовой деятельности;
- определение уровня сформированности профессиональных и общих компетенций у будущего специалиста;
- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, подготовка материалов к дипломному проекту;
 - подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

Согласно ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах должен обладать общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его

готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах техник-программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1) вид профессиональной деятельности: разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

2) вид профессиональной деятельности: разработка и администрирование баз данных:

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

3) вид профессиональной деятельности: участие в интеграции программных модулей:

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения преддипломной практики должен:

1.3. Формы проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится в форме практической деятельности на рабочих местах в условиях организации, на базе которой проводится практика.

1.4. Количество часов на освоение программы преддипломной практики:

всего – 144 часа (4 недели).

Преддипломная практика проводится на завершающем этапе профессиональной подготовки студента в 8-ом семестре после освоения программы теоретического и практического обучения и сдачи всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

1.5. Место проведения преддипломной практики:

Для прохождения практики студенты направляются в коммерческие и бюджетные организации различных организационно-правовых форм и форм собственности.

Преддипломная практика проводится на основе договоров, заключаемых между организацией и политехническим колледжем филиала МГТУ в поселке Яблоновском, отвечающих следующим требованиям:

- наличие сфер деятельности, предусмотренных программой преддипломной практики;
- обеспеченность квалифицированными кадрами для руководства преддипломной практикой.

1.6. Требования к обучающемуся при проведении преддипломной практики:

При прохождении преддипломной практики студент должен:

- знать и соблюдать технику безопасности на рабочем месте;
- знать структуру организации, на базе которой проводится практика;
- знать должностные обязанности программиста, системного администратора;
- основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; методы и средства разработки технической документации;
- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных СУБД;
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных;
- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов; принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения; методы и средства разработки программной документации.

1.7. Руководство преддипломной практикой

Общий руководитель практики:

- руководитель организации на базе которой проводится практика, в соответствии с заключёнными договорами,
- руководитель практики от политехнического колледжа филиала МГТУ в поселке Яблоновском.

Непосредственный руководитель:

- программист организации;
- системный администратор;
- специалисты вычислительного центра организации.

Методический руководитель: преподаватель дисциплин и модулей профессионального цикла политехнического колледжа филиала МГТУ в поселке Яблоновском.

Непосредственный руководитель практики осуществляет ежедневный контроль работы студентов с выставлением оценки по 5-ти бальной системе.

Руководитель практики от образовательной организации участвует в составлении графика работы студентов, осуществляет контроль над посещаемостью, выполнением студентами программы практики, оформлением документации, проводит консультации по интересующим студентов вопросам.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание производственной практики

Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике и трудоемкость (в часах)	Формы контроля
Анализ задачи и формулирование технического задания	1. Определение модуля для разработки программного кода 2. Выбор необходимого программного обеспечения 3. Описание сущности задачи, требования к организации сбора и передачи входной информации (с указанием сроков ее поступления), к порядку ее контроля и корректировки. По каждой структурной единице информации необходимо указать наименование, тип (условно-постоянная, нормативно-справочная, переменная), требуемую точность ее числового значения, источник информации (первичный документ, магнитный носитель и т.д.). Первичные документы в заполненном виде поместить в приложение. 4. Определение подразделения, которые будут пользоваться выходной информацией, периодичность решения и ограничения по срокам выдачи выходной информации 4 часа	Наблюдение за выполнением работ.
Проектирование программной системы	1. Формулировка выводов, следующих из результатов предыдущего этапа. 2. Формулировка требований к программе. Требования должны быть представлены в виде ряда спецификаций, явно определяющих рабочие характеристики будущей программы. В число таких характеристик могут входить скорость выполнения, объем потребляемой памяти, гибкость применения и др. 3. Создание общей структуры программы, которая должна удовлетворять спецификациям; определяются общие принципы управления и взаимодействия между различными компонентами программы. 20 часов	Наблюдение за выполнением работ.
Кодирование программной системы	1. Осуществление разработки кода программного продукта на основе спецификаций на уровне модуля. 2. Построение блок-схемы разработанного программного кода 48 часов	Наблюдение за выполнением работ.
Тестирование программной системы	1. Тестирование программного средства - процесс выполнения программ на некотором наборе данных, для которого заранее известен результат применения или известны правила поведения этих программ. 24 часа	Наблюдение за выполнением работ.
Документирование программной системы	1. Описание модули, которые были разработаны. Для каждого модуля указать наименования, главные функции, информацию, передаваемую в модуль из модуля, вызываемые из модуля процедуры. При использовании объектно-ориентированных языков указать объекты, свойства и методы этих объектов. 2. Указание последовательного обращения к объекту и его событиям. Далее рассматривается логика работы каждого модуля. Логика работы модуля отображается последовательным выполнением операций, при работе модуля. К описанию логики работы модуля прилагается символьная схема (блок – схема) работы этого модуля. 30 часов	Наблюдение за выполнением работ.
Подготовка программной системы к внедрению	1. Анализ опыта эксплуатации программы, который позволяет обнаруживать «узкие места» или неудачные проектные решения в тех или иных частях программного комплекса. 2. Проведение консультаций, обучение пользователей системы, оперативное снабжение пользователей информацией о новых версиях системы и т.п. 12 часов	Наблюдение за выполнением работ.

Анализ выполненной работы. Составление отчета по практике.	Обработка фактического материала. Написание отчета по практике 6 часа	Наблюдение за выполнением работ. Оценка отчета, дневника, характеристики, и т. п.
Всего	144 часа	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Перечень информационного обеспечения обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Басаков, М.И. Документационное обеспечение управления (с основами архивоведения) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Басаков М.И. - Москва: КноРус, 2020. - 216 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/932044>
2. Гвоздева, В.А. Основы построения автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 318 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1066509>
3. Гладий, Е.В. Документационное обеспечение управления [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Гладий. - М.: РИОР: Инфра-М, 2020. - 248 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1065817>
4. Гагарина, Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2019. - 384 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=333679>
5. Исаченко, О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Исаченко. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 158 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1033087>
6. Казанский, А. А. Объектно-ориентированный анализ и программирование на visual basic 2013 [Электронный ресурс]: учебник / А. А. Казанский. - Москва: Юрайт, 2020. - 290 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/452453>
7. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. - Москва: Юрайт, 2020. - 342 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456792>
8. Кошечкина, И.П. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]: учебник / И.П. Кошечкина, А.А. Канке. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2020. - 415 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1074480>
9. Кузин, А.В. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие / Кузин А.В., Кузин Д.А. - М.: Форум, ИНФРА-М, 2020. - 190 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1088380>
10. Мартишин, С.А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для проектирования информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=350398>
11. Партыка, Т.Л. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2020. - 432 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1081318>
12. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. - Москва: Юрайт, 2019. - 235 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438444>
13. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем [Электронный ресурс]: курс лекций / А. И. Долженко. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 300 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79723.html>

14. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Г. Гагарина и др.; под ред. Л.Г. Гагариной - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 320 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1018534>
15. Казанский, А. А. Прикладное программирование на excel 2013 [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Казанский. - Москва: Юрайт, 2019. - 159 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/434630>
16. Колдаев, В.Д. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Д. Колдаев; под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 414 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/980416>
17. Курячий, Г. В. Операционная система Linux. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. В. Курячий, К. А. Маслинский. - Саратов: Профобразование, 2019. - 348 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/88000.html>
18. Лягинова, О. Ю. Разработка схем и диаграмм в Microsoft Visio 2010 [Электронный ресурс] / О. Ю. Лягинова. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 127 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79720.html>
19. Максимов, Н.В. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. - Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 464 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/983166>
20. Мейер, Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия [Электронный ресурс] / Б. Мейер. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 285 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79706.html>
21. Операционные системы. Основы UNIX [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Б. Вавренюк и др. - Москва: ИНФРА-М, 2019. – 160 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=339379>
22. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебник / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская; под ред. В. В. Трофимова. - Москва: Юрайт, 2019. - 137 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441286>
23. Шакин, В.Н. Базовые средства программирования на Visual Basic в среде Visual Studio.NET [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Шакин. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 303 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/961507>
24. Ищейнов, В.Я. Основные положения информационной безопасности [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Я. Ищейнов, М.В. Мещатунян - М.: Форум, ИНФРА-М, 2018. - 208 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/927190>
25. Рудаков, А.В. Операционные системы и среды [Электронный ресурс]: учебник / Рудаков А.В. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 304 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/946815>
26. Партыка, Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2017. - 560 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/552493>
27. Бражук, А. И. Сетевые средства Linux [Электронный ресурс] / А. И. Бражук. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 147 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73722.html>
28. Олифер, В. Г. Основы сетей передачи данных [Электронный ресурс] / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий

(ИНТУИТ), 2016. - 219 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73702.html>

29. Голицына, О.Л. Языки программирования [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2015. - 400 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=493421>

Дополнительные источники:

1. Боресков, А. В. Компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебник и практикум / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. - Москва: Юрайт, 2020. - 219 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/457139>

2. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 542 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=350369>

3. Графкина, М.В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В. Графкина. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 298 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1096998>

4. Гуреева, М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник / М.А. Гуреева. - Москва: КноРус, 2020. - 219 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/932637>

5. Гуреева, М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник / М.А. Гуреева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 239 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=359578>

6. Канцедал, С.А. Алгоритмизация и программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Канцедал. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 352 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=347605>

7. Карнаух, Н.Н. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебник / Н.Н. Карнаух. - Москва: Юрайт, 2020. - 380 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450689>

8. Колдаев, В.Д. Архитектура ЭВМ [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2020. - 383 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=345973>

9. Колдаев, В.Д. Численные методы и программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Колдаев В.Д.; под ред. Гагариной Л.Г. - М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2020. - 336 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1041477>

10. Максимов, Н.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем [Электронный ресурс]: учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2020. - 511 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=352807>

11. Матвеев, Р.Ф. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Матвеев Р.Ф. - Москва: КноРус, 2020. - 157 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/932171>

12. Мельников, В.П. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. В.П. Мельникова - М.: КУРС, ИНФРА-М, 2020. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1069174>

13. Назаров, А.В. Технические средства информатизации [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Назаров, В.П. Зверева. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020. - 248 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1110130>

14. Назаров, А.В. Технические средства информатизации [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Назаров, В.П. Зверева. - Москва: КУРС, ИНФРА-М, 2020. - 256 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1079430>
15. Некрасов, С.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Некрасов С.И., Зайцева-Савкович Е.В., Питрюк А.В. - Москва: Юстиция, 2020. - 211 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/936006>
16. Немцова, Т.И. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 400 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1041338>
17. Немцова, Т.И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 288 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1073058>
18. Носова, С.С. Основы экономики. [Электронный ресурс]: учебник / Носова С.С. - Москва: КноРус, 2020. - 312 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/936143>
19. Операционные системы. Основы UNIX [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Б.Вавренюк и др. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 160 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1059309>
20. Платонова, Н. С. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional [Электронный ресурс] / Н. С. Платонова. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2020. - 175 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/97584.html>
21. Рыбальченко, М.В. Архитектура информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В. Рыбальченко. - Москва: Юрайт, 2020. - 91 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452922>
22. Селезнев, В. А. Компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебник и практикум / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. - Москва: Юрайт, 2020. - 218 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/452411>
23. Сергеева, И.И. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В.Тарасова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 384 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=357118>
24. Синаторов, С.В. Информационные технологии. Задачник [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Синаторов. - Москва: КноРус, 2020. - 253 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/934646>
25. Советов, Б.Я. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. - Москва: Юрайт, 2020. - 327 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450686>
26. Судоплатов, С. В. Математика: математическая логика и теория алгоритмов [Электронный ресурс]: учебник и практикум / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. - Москва: Юрайт, 2020. - 255 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456883>
27. Трофимов, В.В. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Трофимов, Т.А. Павловская; под ред. В.В. Трофимова. - Москва: Юрайт, 2020. - 137 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/454452>
28. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Ф. Тузовский. - Москва: Юрайт, 2020. - 218 с. - ЭБС Юрайт - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456394>

29. Тыщенко, А.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Тыщенко. - М.: РИОР: ИНФРА-М, 2020. - 221 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=357065>
30. Фризен, И.Г. Основы алгоритмизации и программирования (среда PascalABC.NET) [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Г. Фризен. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 392 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=345722>
31. Хабибулин, А.Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник / А.Г. Хабибулин, К.Р. Мурсалимов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 364 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=356917>
32. Черпаков, И. В. Основы программирования [Электронный ресурс]: учебник и практикум / И. В. Черпаков. - Москва: Юрайт, 2020. - 219 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/452182>
33. Шимко, П.Д. Основы экономики. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Шимко П.Д. - Москва: КноРус, 2020. - 199 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/936658>
34. Анисимов, А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Чикильдина; под ред. А. Я. Рыженкова. - Москва: Юрайт, 2019. - 317 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438858>
35. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник / А. М. Волков, Е. А. Лютягина; под общ. ред. А. М. Волкова. - Москва: Юрайт, 2019. - 235 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/436472>
36. Гагарина, Л.Г. Технические средства информатизации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 255 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1021128>
37. Гвоздева, В.А. Введение в специальность программиста [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 208 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/988422>
38. Гостев, И. М. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебник и практикум / И. М. Гостев. - Москва: Юрайт, 2019. - 164 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438283>
39. Инженерная 3d-компьютерная графика. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник и практикум / А. Л. Хейфец и др.; под ред. А. Л. Хейфеца. - Москва: Юрайт, 2019. - 328 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442322>
40. Инженерная 3d-компьютерная графика. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник и практикум / А. Л. Хейфец и др.; под ред. А. Л. Хейфеца. - Москва: Юрайт, 2019. - 279 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442323>
41. Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум / А. Я. Капустин, К. М. Беликова; под ред. А. Я. Капустина. - Москва: Юрайт, 2019. - 382 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433377>
42. Колдаев, В.Д. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Д. Колдаев; под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 414 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/980416>

43. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. - Москва: Юрайт, 2019. - 322 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/431505>
44. Куль, Т.П. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.П. Куль. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. - 311 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/93431.html>
45. Курушин, В. Д. Графический дизайн и реклама [Электронный ресурс] / В. Д. Курушин. - Саратов: Профобразование, 2019. - 271 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87990.html>
46. Ларина, Э. С. Создание интерактивных приложений в Adobe Flash [Электронный ресурс] / Э. С. Ларина. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 191 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79722.html>
47. Лисьев, Г.А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 145 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=329984>
48. Максимов, Н.В. Технические средства информатизации [Электронный ресурс]: учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2019. - 608 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1033885>
49. Немцова, Т.И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке C++ [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, А.И. Терентьев; под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 512 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1000008>
50. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем. Ч. 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. П. Новожилов. - Москва: Юрайт, 2019. - 276 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442490>
51. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем. Ч. 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. П. Новожилов. - Москва: Юрайт, 2019. - 246 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442491>
52. Основы экономики. Микроэкономика [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Г. А. Родиной. - Москва: Юрайт, 2019. - 330 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/431291>
53. Слагода, В.Г. Экономика [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Г. Слагода. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 240 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1013422>
54. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика [Электронный ресурс]: учебник и практикум / под ред. А. Н. Лаврентьева. - Москва: Юрайт, 2019. - 208 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/445451>
55. Шандриков, А. С. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. С. Шандриков. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. - 444 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94301.html>
56. Шимко, П.Д. Основы экономики [Электронный ресурс]: учебник / Шимко П.Д. - Москва: КноРус, 2019. - 291 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930001>
57. Винарский, Я.С. Web-аппликации в Интернет-маркетинге. Проектирование, создание и применение [Электронный ресурс]: практическое пособие / Винарский Я.С., Гутгарц Р.Д. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 269 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/926710>

58. Дорощенко, М. А. Компьютерная графика [Электронный ресурс]: курс лекций / М. А. Дорощенко. - Москва: МИПК им. И.Федорова, 2018. - 236 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1040946>

59. Кузин, А.В. Основы программирования на языке Objective-C для iOS [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В.Кузин, Е.В. Чумакова. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 118с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/961560>

60. Немцова, Т.И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке ObjectPascal [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, И.В. Абрамова; под ред. Л. Г. Гагариной. - М.: Форум; Инфра-М 2018. - 496 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944326>

61. Океанова, З.К. Основы экономики [Электронный ресурс]: учебное пособие / З.К. Океанова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 287 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/911298>

62. Гуриков, С.Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Р. Гуриков. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 343 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/961522>

63. Рудаков, А.В. Операционные системы и среды [Электронный ресурс]: учебник / Рудаков А.В. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 304 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/946815>

64. Степина, В.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Степина. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 384 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/942816>

65. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2018. - 367 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944899>

66. Партыка, Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2017. - 560 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/552493>

67. Вязовик, Н. А. Программирование на Java [Электронный ресурс] / Н. А. Вязовик. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 603 с. - ЭБС «IPRbooks» -Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73710.html>

68. Основы работы с HTML [Электронный ресурс] - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 208 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73698.html>

69. Голицына, О.Л. Языки программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2015. - 400 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=493421>

70. Майстренко, Н. В. Мультимедийные технологии в информационных системах [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. В. Майстренко, А. В. Майстренко. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. - 81 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64124.html>

в) Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

2. Федеральный институт развития образования. - Режим доступа: <http://www.firo.ru/>

3. Всеобуч: всероссийский общеобразовательный портал. - Режим доступа: <http://www.edu-all.ru/>

4. Справочная правовая система «Консультант Плюс». - Режим доступа: <http://konsultant.ru/>

5. Справочная правовая система «Гарант». - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация практики на всех этапах направлена на:

- выполнение требований к уровню подготовки выпускников в соответствии с получаемой специальностью и присваиваемой квалификацией;
- непрерывность и последовательность овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с программой практики, предусматривающей логическую взаимосвязь и сочетание теоретического и практического обучения, преемственность всех этапов практики.

Организация практики может предусматривать участие студентов в опытно-экспериментальной, аналитической и научно-исследовательской работе. Практическое обучение проводится в организациях различных форм собственности. Преддипломная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями. Содержание всех этапов преддипломной практики определяется программой практики.

3.3. Требования к материально-техническому оснащению преддипломной практики

Преддипломная практика реализуется на предприятиях, организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области. Оснащение рабочих мест преддипломной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.4. Требования к кадровым условиям

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации преддипломной практики, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки на профильных предприятиях, направление деятельности которых соответствует организации и проведению работ по специальности.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем:</p> <p>ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.</p> <p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительного отзыва от руководителя практики от организации по месту прохождения практики; - полнота и своевременность представления дневника практики и отчёта по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - высокий уровень его профессиональной подготовки; - собран значительный материал для написания отчета по практике. 	<p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы преддипломной практики студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> - активное участие в выполнении работ; - комплексное применение теоретических знаний на практике; - самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики; - четкость и своевременность выполнения программы практики; - правильность ведения дневника практики; - умение логично и доказательно излагать свои мысли; - аккуратность/ пунктуальность/ отзывчивость; - умение реагировать на критику.
<p>Разработка и администрирование баз данных:</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.</p> <p>ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.</p> <p>ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.</p>	<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительной отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; - полнота и своевременность представления дневника практики и отчёта по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки без особых нарушений; - хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний; - хороший уровень его профессиональной подготовки; - собран значительный материал для написания отчета по практике. 	
<p>Участие в интеграции программных модулей:</p> <p>ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.</p> <p>ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.</p> <p>ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.</p> <p>ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного 	

<p>кодирования. ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.</p>	<p>аттестационного листа; - удовлетворительный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - небрежное оформление отчёта и дневника; - несвоевременность представления дневника практики, отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - удовлетворительная степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; -удовлетворительный уровень его профессиональной подготовки; - собран незначительный объем информации для написания отчета по практике.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях: - отсутствие аттестационного листа; - отрицательный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - несвоевременность представления дневника практики, отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - низкий уровень его профессиональной подготовки; - отсутствие отчета по практике.</p>	
<p>Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.</p>		

5. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ среднего профессионального образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в места проведения практики и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программы практики.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся.

При определении мест производственной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.