

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом директора ГБПОУ МО  
«Луховицкий авиационный техникум»  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г №\_\_\_/УР  
Директор ГБПОУ МО  
«Луховицкий авиационный техникум»  
\_\_\_\_\_ А.К. Шолохов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**  
по специальности **09.02.07 Информационные системы и**  
**программирование**  
**РП.ПДП.00.09.02.07/5**

2021 г.

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

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум».

Разработчик: Колесников Никита Юрьевич, преподаватель ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум».

РАССМОТРЕНА

СОГЛАСОВАНА

цикловой комиссией специальности 09.02.07

председатель комиссии \_\_\_\_\_ О.Н. Головачёва  
Протокол №10 от 02.06.2021 г.

Зам. директора по УПР  
ГБПОУ МО «Луховицкий  
авиационный техникум»  
\_\_\_\_\_ Н.Н. Чечеватова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рецензенты:

О.Н. Головачёва

Председатель цикловой комиссии специальности  
09.02.07 ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный  
техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	14
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	20

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа преддипломной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В соответствии с рекомендациями работодателей объем времени на преддипломную практику увеличен за счет вариативной части.

## **1.2. Цели и задачи преддипломной практики - требования к результатам освоения практики**

Преддипломная практика является заключительной частью образовательного процесса и направлена на закрепление и углубление компетенций, полученных обучающимися в процессе всего обучения, а также на углубление обучающимися первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций и опыта профессиональной деятельности по получаемой специальности.

Задачами преддипломной практики являются:

- обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения по специальности;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства;
- сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Реализация цели и задач практики должна осуществляться с учетом сферы деятельности организации или предприятия.

Преддипломная практика способствует дальнейшему развитию практических навыков по следующим видам деятельности: осуществление интеграции программных модулей, ревьюирование программных модулей, проектирование и разработка информационных систем, сопровождение информационных систем, соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов, а также для подготовки обучающихся к осознанному выполнению выпускной квалификационной работы.

С целью овладения указанными видами деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения преддипломной практики в рамках профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- в интеграции модулей в программное обеспечение;
- в отладке программных модулей;
- в измерении характеристик программного проекта;
- в использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- в оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;
- в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- в обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- в программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- в использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- в применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- в определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- в разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- в проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

- в модификации отдельных модулей информационной системы;
  - в установке, настройке и сопровождении информационной системы;
  - в выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
  - в участии в администрировании серверов;
  - в разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
  - в применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий;
- уметь:
- использовать выбранную систему контроля версий;
  - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
  - работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
  - выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
  - использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
  - применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;
  - осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области;
  - осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
  - использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
  - решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
  - разрабатывать графический интерфейс приложения;
  - создавать и управлять проектом по разработке приложения;
  - проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;
  - осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
  - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
  - применять основные технологии экспертных систем;
  - разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;
  - проектировать и создавать базы данных;
  - выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
  - осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
  - разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
  - владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

### **1.3. Количество часов на освоение программы преддипломной практики:**

144 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы преддипломной практики является освоение обучающимися видов работ, формирование профессиональных компетенций, развитие общих компетенций:

Код и наименование профессиональных компетенций	Требования к практическому опыту работы	Освоенные виды работ
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки в соответствии с техническим заданием	- Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	- Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	- Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Выполнение отладки программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	- Выполнять тестирование программных модулей	Выполнение тестирования программных модулей
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	- Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Осуществление рефакторинга и оптимизации программного кода.
ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	- Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	Разработка модулей программного обеспечения для мобильных платформ
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	- разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации; разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля; разрабатывать тестовые сценарии и программные средства; - инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования	- разработка требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

Код и наименование профессиональных компетенций	Требования к практическому опыту работы	Освоенные виды работ
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	интегрировать модули в программное обеспечение; отлаживать программные модули; инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования	- выполнение интеграции модулей в программное обеспечение
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	отлаживать программные модули; инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования	- выполнение отладки программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля; разрабатывать тестовые сценарии программного средства; инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования	- осуществление разработки тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования	- инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	- Осуществление установки, настройки и проведение обслуживания программного обеспечения
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	- Осуществление измерений эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

Код и наименование профессиональных компетенций	Требования к практическому опыту работы	Освоенные виды работ
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	- Выполнение работ по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	- Обеспечение защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	- идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных	- выявление технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных и серверов
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	- участвовать в администрировании отдельных компонент серверов	- осуществление администрирования отдельных компонент серверов
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	- формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей	- формирование требований к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимых для работы баз данных и серверов
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	участвовать в соадминистрировании серверов; проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения; применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий	- осуществление администрирования баз данных в рамках своей компетенции



Код и наименование профессиональных компетенций	Требования к практическому опыту работы	Освоенные виды работ
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации	- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных	- проведение аудита систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	- Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Осуществление сбора, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	- Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Проектирование базы данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	- Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	- Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Реализация базы данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	- Администрировать базы данных.	Администрирование базы данных
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	- Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Защита информации в базе данных с использованием технологии защиты информации

Коды общих компетенций	Наименование общих компетенций
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 с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, 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

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименования профессионального модуля	Коды и наименования профессиональных компетенций	Количество часов практики	Виды работ
<b>ПМ. 01</b> <b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:</b>	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	144	<p>Ознакомление с содержанием, видами и порядком выполняемых работ</p> <p>Изучение инструкции по охране труда, технике безопасности и пожаробезопасности</p> <p>Сбор материалов для составления технического задания по теме выпускной квалификационной работы</p> <p>Разработка программного обеспечения на основе технического задания дипломного проекта</p>
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.		
	ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.		
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.		
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.		
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.		
<b>ПМ. 02</b> <b>Осуществление интеграции программных модулей:</b>	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.		
<b>ПМ. 04</b> <b>Сопровождение и обслуживание программного</b>	ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.		
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.		

<b>обеспечения компьютерных систем:</b>	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.		
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.		
<b>ПМ 07. Соединение баз данных и серверов</b>	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.		
<b>ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных:</b>	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.		
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.		
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.		
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.		
	ПК 11.5. Администрировать базы данных.		
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.		

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к условиям проведения преддипломной практики**

Преддипломная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и профильными организациями.

Практика проводится в организациях различных организационно-правовых форм собственности.

При организации практики профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

### **4.2. Общие требования к организации преддипломной практики**

Направление на практику оформляется приказом с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Организацию и руководство осуществляют руководители преддипломной практики от образовательной организации и от профильной организации.

В период прохождения практики обучающимися ежедневно ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который подписывается руководителем практики профильной организации.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Итогом прохождения практики является дифференцированный зачет.

### **4.3. Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Перлова О.Н. Соадминистрирование баз данных и серверов / О.Н. Перлова, О.П. Ляпина - М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 304с.
2. Рудаков А. Технология разработки программных продуктов. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 208с.
3. Федорова Г.Н. Осуществление интеграции программных модулей. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 288с.
4. Федорова Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. - М.: Инфра-М, 2019. - 336с.
5. Фуфаев Д.Э., Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем. - М.: Академия, 2020. - 208с.
6. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных / Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 256с.
7. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 256с.

*Дополнительные источники и справочная литература:*

1. ISO/IEC 15289 Системная и программная инженерия. Содержание информационных продуктов (документации) процессов жизненного цикла систем и программных средств
2. Гагарина, Л.Г. Технология разработки программного обеспечения : учеб. пособие / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Виснадул. - М.: ФОРУМ: -М, 2019. - 400 с.
3. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. - М.: ИД «ФОРУМ- ИНФРА-М», 2019. - 544 с.
4. ГОСТ 19 105-78 Единая система программной документации. Общие требования к программным документам.  
ГОСТ 19.106-78 Единая система программной документации. Требования к программным документам, выполненным печатным способом
5. ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению
6. ГОСТ 19.202-78 Единая система программной документации. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению
7. ГОСТ 19.301-79 Единая система программной документации. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению
8. ГОСТ 19.401-78 Единая система программной документации. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению
9. ГОСТ 19.402-78 Единая система программной документации. Описание программы
10. ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам
11. ГОСТ 34.602-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы
12. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 Процессы жизненного цикла программных средств
13. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств
14. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем
15. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководство по их применению

16. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 15271-2002 Информационная технология. Руководство по применению
17. РД 50-34.698-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов
18. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 224с.
19. Фуфаев Э.В. Базы данных / Э. В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 320с.
20. Ясницкий Л.Н. Интеллектуальные системы: учебник - М.: Лаборатория знаний, 2020. - 221 с.
21. Мартишин С.А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для применения проектирования информационных систем/ Мартишин С.А., Симонов В.Л., Храпченко М.В. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 368с.

***Интернет - ресурсы:***

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам:  
<http://window.edu.ru/catalog/>
2. Методы и средства инженерии программного обеспечения: Учебник. Автор/создатель Лавришева Е.М., Петрухин В.А. : [http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/699/4\\_1699/18857](http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/699/4_1699/18857)
3. Учебник. Администрирование серверов с помощью управления на основе политик. Microsoft TechNet: [https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659\(v=sql.120\)](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120))
4. Институт дистанционного обучения «ИНТУИТ»:  
<http://www.intuit.ru/eprog/intuitdpo/pk/itoffice/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения преддипломной практики должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных компетенций и развитие общих компетенций.

Освоенные профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки в соответствии с техническим заданием	- умение анализировать проектную и техническую документацию	
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием	- Наблюдение за выполнением работ на преддипломной практике; - оценка руководителя от предприятия; защита отчета
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Выполнение отладки программных модулей с использованием специализированных программных средств	
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Выполнение тестирование программных модулей	
ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Осуществление рефакторинга и оптимизации программного кода.	
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	Разработка модулей программного обеспечения для мобильных платформ	
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	- разработка требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет	
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	- выполнение интеграции модулей в программное обеспечение	- Наблюдение за выполнением работ на преддипломной практике; - оценка руководителя от предприятия; защита отчета



ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	- выполнение отладки программного модуля с использованием специализированных программных средств	
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	- осуществление разработки тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	- инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	- Осуществление инсталляции, настройки и проведение обслуживания программного обеспечения компьютерных систем	
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в	- Осуществление измерений эксплуатационных характеристик программного обеспечения	
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	- Выполнение работ по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и	- Обеспечение защиты программного обеспечения компьютерных систем	
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	- выявление технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных и серверов	
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	- осуществление администрирования отдельных компонент серверов	- Наблюдение за выполнением работ на преддипломной практике;
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	- формирование требований к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимых для работы баз данных и серверов	- оценка руководителя от предприятия; защита отчета
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации	- осуществление администрирования баз данных в рамках своей компетенции	

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	- проведение аудита систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации	
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Осуществление сбора, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Проектирование базы данных на основе анализа предметной области	- Наблюдение за выполнением работ на преддипломной практике;
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	- оценка руководителя от предприятия; защита отчета
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	Реализация базы данных в конкретной системе управления базами данных	
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Администрирование базы данных	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение за выполнением работ во время прохождения преддипломной практики Защита отчета
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практики; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	демонстрировать грамотность устной и письменной речи; ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время прохождения производственной практики	

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	эффективное выполнение правил ТБ при прохождении производственной практики; демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Наблюдение за выполнением работ во время прохождения преддипломной практики Защита отчета
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- эффективность использования информационно коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- демонстрация идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	