

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Умаров Марат Файзуллаевич

Должность: Директор

Дата подписания: 27.07.2026 09:45:47

Уникальный программный ключ:

48505f11ec15acaa386f5219d3113d727efda78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Колледж Елабужского института (филиала) КФУ



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
образовательной деятельности

«С.Ю. Бахвалов»
ЕЛАБУЖСКИЙ
ИНСТИТУТ
«27.07.2026»
МП КФУ

Программа дисциплины (модуля)

ПДП.01 Производственная практика (преддипломная)

Специальность: 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Квалификация выпускника: Программист

Форма обучения: очная

На базе: основного общего образования

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2026

Программу преддипломной практики разработал доцент математики и прикладной информатики Елабужского института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», к.н., доцент Анисимова Т.И.

1. Вид практики и форма ее проведения.

Вид практики: преддипломная.

Форма проведения практики: концентрированно в один период.

2. Перечень планируемых результатов практической подготовки при проведении практики.

Индекс компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
Вид профессиональной деятельности: «Разработка, администрирование и защита баз данных»	
ПК 1.1	Проектировать базы данных.
ПК 1.2	Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 1.3	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 1.4	Администрировать базы данных
ПК 1.5	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
Вид профессиональной деятельности: «Разработка и интеграция модулей программного обеспечения»	
ПК 2.1	Проектировать модули программного обеспечения
ПК 2.2	Разрабатывать модули программного обеспечения
ПК 2.3	Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения
ПК 2.4	Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения
ПК 2.5	Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения
Вид профессиональной деятельности: «Проектирование и разработка информационных систем»	
ПК 3.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 3.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 3.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 3.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 3.5	Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика
ПК 3.6	Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы
ПК 3.7	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 3.8	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
Вид профессиональной деятельности: «Управление разработкой, развертыванием и ИТ-инфраструктурой»	
ПК 4.1	Выполнять непрерывную интеграцию и непрерывное развертывание программного обеспечения в процессе разработки
ПК 4.2	Управлять конфигурациями и инфраструктурой
ПК 4.3	Осуществлять мониторинг и логирование
ПК 4.4	Осуществлять оптимизацию процессов разработки и развертывания
ПК 4.5	Выполнять сборку и доставку приложений
ПК 4.6	Управлять версиями и кодом
ПК 4.7	Осуществлять безопасность ИТ-инфраструктуры
Общие компетенции	
ОК - 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК - 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК - 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по

	правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК - 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК - 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК - 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт:

ВПД	Практический опыт работы
Разработка, администрирование и защита баз данных	проектировании баз данных; разработке объектов баз данных; реализации базы данных в конкретной системе управления базами данных; администрировании баз данных; применении технологий защиты информации в базе данных.
Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	проектировании и разработке модулей программного обеспечения; интеграции модулей и компонентов; тестировании и отладке программного обеспечения; документировании программных модулей.
Проектирование и разработка информационных систем	сборе исходных данных; разработке проектной документации; разработке подсистем безопасности и модулей информационной системы; интеграции, модульном и интеграционном тестировании; подготовке эксплуатационной документации; оценке возможности модернизации информационной системы.
Управление разработкой, развертыванием и ИТ-инфраструктурой	выполнении непрерывной интеграции и непрерывного развертывания; управлении конфигурациями и инфраструктурой; мониторинге и логировании; оптимизации процессов разработки и развертывания; сборке и доставке приложений; управлении версиями и обеспечении безопасности ИТ-инфраструктуры.

3 Место преддипломной практики в структуре образовательной программы.

Преддипломная практика предусмотрена Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, поэтому является неотъемлемой составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Преддипломная практика, как часть ППССЗ, является завершающим этапом обучения, проводится в течение 4 недель после освоения студентами программы теоретического и практического обучения и направлена на подготовку молодого специалиста, способного самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи. Проводится на 4 курсе в 8 семестре.

4. Объем практики.

Объем практики составляет 144 часа (4 недели).

5. Содержание практики.

№	Виды работ на практике	Объем часов
1.	Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности. Ознакомление со структурой и трудовым распорядком организации.	4
2.	Ознакомление с организацией, предметной областью, ИТ-инфраструктурой, используемым программным обеспечением, базами данных и регламентами работы.	20
3.	Анализ требований, исходных данных и предметной области для выполнения индивидуального задания и дипломного проектирования.	20
4.	Проектирование баз данных, программных модулей и элементов информационной си-	20

	стемы в соответствии с техническим заданием.	
5.	Разработка, интеграция, тестирование и отладка программных модулей и компонентов информационной системы.	20
6.	Администрирование, сопровождение, мониторинг и обеспечение защиты программного обеспечения, баз данных и ИТ-инфраструктуры.	20
7.	Выполнение индивидуального задания. Сбор, обобщение и систематизация материала для дипломного проектирования и выпускной квалификационной работы.	20
8.	Оформление документов по практике: путевки студента-практиканта, дневника, характеристики, аттестационного листа, отчета. Зачет.	20
Итого		144

Преддипломная практика проводится в соответствии с учебным планом в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, организациями в специально оборудованных помещениях и на основе договоров между организацией и ЕИ КФУ, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля и ЕИ КФУ. Преддипломная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

6. Форма отчетности по практике.

Формы отчетности по практике:

- аттестационный лист;
- характеристики на обучающегося;
- дневник практической подготовки при проведении практики;
- отчет о практической подготовке при проведении практики.

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

Форма контроля: зачет.

Содержание оценочного средства: зачет по практике проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций, при условии положительного аттестационного листа руководителей практической подготовки от профильной организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики от профильной организации на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практической подготовки; полноты и своевременности представления дневника практической подготовки и отчета в соответствии с заданием на практическую подготовку.

Соответствие профессиональных компетенций, критериев оценки их освоения и оценочных средств:

Индекс компетенции	Расшифровка компетенции	Показатель формирования компетенции	Оценочные средства
ПК 1.1	Проектировать базы данных.	Иметь практический опыт проектирования баз данных на основе анализа предметной области и требований к информационной системе.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 1.2	Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Иметь практический опыт разработки объектов баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 1.3	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Иметь практический опыт реализации базы данных в конкретной системе управления базами данных.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 1.4	Администрировать базы данных	Иметь практический опыт администрирования баз данных и сопровождения их функционирования.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 1.5	Защищать информацию в базе данных с использованием технологий защиты информации.	Иметь практический опыт применения технологий защиты информации в базе данных.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 2.1	Проектировать модули программ	Иметь практический опыт проекти-	Индивидуальное задание;

	ного обеспечения	рования модулей программного обеспечения на основе технического задания.	дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 2.2	Разрабатывать модули программного обеспечения	Иметь практический опыт разработки модулей программного обеспечения.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 2.3	Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения	Иметь практический опыт интеграции модулей и компонентов программного обеспечения.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 2.4	Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения	Иметь практический опыт тестирования и отладки программного обеспечения.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 2.5	Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения	Иметь практический опыт документирования программных модулей программного обеспечения.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 3.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	Иметь практический опыт сбора исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 3.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	Иметь практический опыт разработки проектной документации на информационную систему в соответствии с требованиями заказчика.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 3.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Иметь практический опыт разработки подсистем безопасности информационной системы.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 3.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Иметь практический опыт разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 3.5	Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика	Иметь практический опыт интеграции информационной системы с существующими информационными системами заказчика.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 3.6	Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы	Иметь практический опыт модульного и интеграционного тестирования информационной системы.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 3.7	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	Иметь практический опыт разработки технической документации на эксплуатацию информационной системы.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 3.8	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	Иметь практический опыт оценки информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 4.1	Выполнять непрерывную интеграцию и непрерывное развертывание программного обеспечения в процессе разработки	Иметь практический опыт выполнения непрерывной интеграции и непрерывного развертывания программного обеспечения.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 4.2	Управлять конфигурациями и инфраструктурой	Иметь практический опыт управления конфигурациями и инфраструктурой.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 4.3	Осуществлять мониторинг и логирование	Иметь практический опыт мониторинга и логирования программного обеспечения и инфраструктуры.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 4.4	Осуществлять оптимизацию процессов разработки и развертывания	Иметь практический опыт оптимизации процессов разработки и развертывания.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 4.5	Выполнять сборку и доставку приложений	Иметь практический опыт сборки и доставки приложений.	Индивидуальное задание; дневник практической

			подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 4.6	Управлять версиями и кодом	Иметь практический опыт управления версиями и кодом.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 4.7	Осуществлять безопасность ИТ-инфраструктуры	Иметь практический опыт обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист

Критерии формирования оценок для проведения промежуточной аттестации по практике:

Форма контроля	Оценка	Критерии оценивания	Подтверждающие документы	Результат
Зачет	зачтено	Положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке; наличие положительной характеристики; выполнение индивидуального задания; полнота и своевременность представления дневника и отчета по практике; содержание отчета соответствует заданию на практическую подготовку.	Аттестационный лист; характеристика; дневник практической подготовки; отчет о практической подготовке.	Освоение общих и профессиональных компетенций подтверждено.
Зачет	не зачтено	Отрицательная оценка в аттестационном листе или характеристике; невыполнение индивидуального задания; неполнота или несвоевременность представления дневника и отчета; содержание отчета не соответствует заданию на практическую подготовку; существенные ошибки в оформлении документов.	Отсутствие, неполнота или отрицательное содержание документов по практике.	Освоение общих и профессиональных компетенций не подтверждено.

8. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Прохождение практики предполагает изучение учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

– в электронном виде – через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

– в печатном виде – в Научной библиотеке Елабужского института. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе «Электронный университет».

Основная литература:

1. Болотская, Т. М. Методическое пособие по выполнению лабораторных работ в СУБД D3 по курсу "Проектирование баз данных": учебно-методическое пособие / Т. М. Болотская, Б. А. Щукин. — Москва: НИЯУ МИФИ, 2010. — 48 с. — ISBN 978-5-7262-1312-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75819> (дата обращения: 26.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кудрявцев, К. Я. Создание баз данных: учебное пособие / К. Я. Кудрявцев. — Москва: НИЯУ МИФИ, 2010. — 155 с. — ISBN 978-5-7262-1302-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75822> (дата обращения: 26.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Дьячков, В. П. Разработка базы данных с помощью программы MS Office Access: учебно-методическое пособие / В. П. Дьячков. — Киров. Вятская ГСХА, 2017. — 149 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156904> (дата обращения: 26.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Голицына, О. Л. Программное обеспечение: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 4-е изд., перераб.и доп. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2019. - 448 с.: ил.; - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-711-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989395> (дата обращения: 09.09.2021). — Режим доступа: по подписке.
2. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов: учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189343> (дата обращения: 09.09.2021). — Режим доступа: по подписке..
3. Черников, Б. В. Управление качеством программного обеспечения: учебник / Б.В. Черников. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0902-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1046280> (дата обращения: 09.09.2021). — Режим доступа: по подписке.

Руководитель библиотеки



Л.В. Беляева

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики.

1. IT-Enterprise: <https://www.it.ua/ru/about-company>
2. Основные требования к проектированию автоматизированных комплексных систем безопасности и жизнеобеспечения: <http://www.gosthelp.ru/text/PosobieOsnovnyetrebvaniy.html>
3. Проектирование информационных систем: <http://www.intuit.ru/departments/se/devis/>
4. Проектирование информационных систем: http://www.interface.ru/fset.asp?Url=/case/proekt_inf_sis2.htm

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Прохождение практики предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Microsoft Office, Kaspersky Endpoint Security для Windows.
2. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM»
3. ЭБС «Консультант студента»
4. ЭБС «Издательство «Лань»
5. ЭБС «Университетская библиотека online»

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Освоение практики предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Материально-техническая база для проведения практики:

Наименование лаборатории	Оборудование лаборатории
Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».	Автоматизированные рабочие места обучающихся: системный блок (процессор Intel Core i7, оперативная память 16 ГБ), автоматизированное рабочее место преподавателя: системный блок (процессор Intel Core i7, оперативная память 16 ГБ), комплект мебели (посадочных мест), комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя, проектор и экран (интерактивная доска), трибуна, кондиционер, настенные полки, шкаф двухстворчатый с полками, веб-камера, маркерная доска, выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду. Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Office Professional Plus 2010, GIMP, Inkscape, Notepad ++, Python, Lazarus
Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств».	Автоматизированные рабочие места обучающихся: ноутбуки (процессор Intel Core i5, оперативная память 4 ГБ), автоматизированное рабочее место преподавателя: ноутбук (процессор Intel Core i5, оперативная память 4 ГБ), Комплекты компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники: типовой комплект учебного оборудования «Персональный компьютер», переносной осциллограф, системные блоки - Intel Celeron G5905, 4гб RAM, 500гб HDD, МФУ, ноутбук, места сборки-разборки - Intel Celeron D, RAM, блок питания, жесткий диск, набор инструментов ПК CableExpert TK-ELEC, проек-

	тор, экран, маркерная доска, телевизор, Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения: Комплект мебели (столы), комплект мебели (посадочных мест), комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя, компьютерный стол, шкаф, выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду. Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Office Professional Plus 2010, Kaspersky Endpoint Security для Windows.
	Договора о практической подготовки обучающихся: 1. Акционерное общество «Эссен Продакшн АГ» № 1.4.1.21-06/45/21 от 01.09.2021. Срок действия до 31.12.2026 2. ОАО Производственное объединение «Елабужский автомобильный завод» № 1.4.1.21-06/53/21 от 02.09.2021. Срок действия до 02.09.2026 3. АО Особая экономическая зона промышленно-производственного типа «Алабуга» № 1.4.1.21-06/55/21 от 02.09.2021. Срок действия до 02.09.2026 4. ООО «Спецстройсервис» № 1.4.1.21-06/49/21 от 02.09.2021. Срок действия до 02.09.2026

12. Средства адаптации прохождения практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом требований их доступности для данных обучающихся определяется индивидуальным графиком прохождения практики с учетом особенностей обучающегося. При составлении индивидуального графика обучения возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей.

Для осуществления промежуточной аттестации создаются (при необходимости) специализированные фонды оценочных средств, адаптированные для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут; продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и учебным планом по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

**Паспорт
фонда оценочных средств
по преддипломной практике**

1. Соответствие профессиональных компетенций, критериев оценки их освоения и оценочных средств:

Индекс компетенции	Расшифровка компетенции	Показатель формирования компетенции	Оценочные средства
ПК 1.1	Проектировать базы данных.	Иметь практический опыт проектирования баз данных на основе анализа предметной области и требований к информационной системе.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 1.2	Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Иметь практический опыт разработки объектов баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 1.3	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Иметь практический опыт реализации базы данных в конкретной системе управления базами данных.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 1.4	Администрировать базы данных	Иметь практический опыт администрирования баз данных и сопровождения их функционирования.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 1.5	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Иметь практический опыт применения технологий защиты информации в базе данных.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 2.1	Проектировать модули программного обеспечения	Иметь практический опыт проектирования модулей программного обеспечения на основе технического задания.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 2.2	Разрабатывать модули программного обеспечения	Иметь практический опыт разработки модулей программного обеспечения.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 2.3	Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения	Иметь практический опыт интеграции модулей и компонентов программного обеспечения.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 2.4	Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения	Иметь практический опыт тестирования и отладки программного обеспечения.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 2.5	Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения	Иметь практический опыт документирования программных модулей программного обеспечения.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 3.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	Иметь практический опыт сбора исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 3.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	Иметь практический опыт разработки проектной документации на информационную систему в соответствии с требованиями заказчика.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 3.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Иметь практический опыт разработки подсистем безопасности информационной системы.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 3.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Иметь практический опыт разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 3.5	Интегрировать информационную систему с существующими ин-	Иметь практический опыт интеграции информационной системы с су-	Индивидуальное задание; дневник практической

	формационными системами заказчика	существующими информационными системами заказчика.	подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 3.6	Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы	Иметь практический опыт модульного и интеграционного тестирования информационной системы.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 3.7	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	Иметь практический опыт разработки технической документации на эксплуатацию информационной системы.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 3.8	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	Иметь практический опыт оценки информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 4.1	Выполнять непрерывную интеграцию и непрерывное развертывание программного обеспечения в процессе разработки	Иметь практический опыт выполнения непрерывной интеграции и непрерывного развертывания программного обеспечения.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 4.2	Управлять конфигурациями и инфраструктурой	Иметь практический опыт управления конфигурациями и инфраструктурой.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 4.3	Осуществлять мониторинг и логирование	Иметь практический опыт мониторинга и логирования программного обеспечения и инфраструктуры.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 4.4	Осуществлять оптимизацию процессов разработки и развертывания	Иметь практический опыт оптимизации процессов разработки и развертывания.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 4.5	Выполнять сборку и доставку приложений	Иметь практический опыт сборки и доставки приложений.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 4.6	Управлять версиями и кодом	Иметь практический опыт управления версиями и кодом.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист
ПК 4.7	Осуществлять безопасность ИТ-инфраструктуры	Иметь практический опыт обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры.	Индивидуальное задание; дневник практической подготовки; отчет; аттестационный лист

2. Формы контроля и оценки результатов преддипломной практики

В соответствии с рабочей программой преддипломной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов производственной практики.

Виды работ по преддипломной практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Текущий контроль результатов прохождения преддипломной практики проводится в форме:

- ежедневного контроля посещаемости преддипломной практики с отметкой в дневнике практической подготовки;
- наблюдения за выполнением видов работ (в соответствии с индивидуальным заданием);
- контроля качества выполнения видов работ (в соответствии с индивидуальным заданием).

Критерии формирования оценок для проведения промежуточной аттестации по практике:

Форма контроля	Оценка	Критерии оценивания	Подтверждающие документы	Результат
----------------	--------	---------------------	--------------------------	-----------

Зачет	зачтено	Положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке; наличие положительной характеристики; выполнение индивидуального задания; полнота и своевременность представления дневника и отчета по практике; содержание отчета соответствует заданию на практическую подготовку.	Аттестационный лист; характеристика; дневник практической подготовки; отчет о практической подготовке.	Освоение общих и профессиональных компетенций подтверждено.
Зачет	не зачтено	Отрицательная оценка в аттестационном листе или характеристике; невыполнение индивидуального задания; неполнота или несвоевременность представления дневника и отчета; содержание отчета не соответствует заданию на практическую подготовку; существенные ошибки в оформлении документов.	Отсутствие, неполнота или отрицательное содержание документов по практике.	Освоение общих и профессиональных компетенций не подтверждено.