

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Умаров Марат Файзуллаевич

Должность: Директор

Дата подписания: 27.07.2026 09:45:47

Уникальный идентификатор документа:

48505f11ec15acaa386f5219d31136727feda78

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
(ФИЛИАЛ)

2026

МФУ

Программа дисциплины (модуля)

**УП.03.01 Учебная практика "Проектирование и разработка
информационных систем"**

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

1. Вид практики и форма ее проведения.

Вид практики: учебная в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Проектирование и разработка информационных систем».

Форма проведения практики: концентрированно в один период.

2. Перечень планируемых результатов практической подготовки при проведении практики.

Индекс компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК 3.2	Разрабатывать проектную документацию для информационных систем.
ПК 3.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационных систем.
ПК 3.4	Разрабатывать код информационных систем и баз данных информационных систем в соответствии с техническим заданием.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт:

- в разработке проектной документации для информационных систем;
- в разработке подсистем безопасности информационных систем;
- в разработке кода информационных систем и баз данных информационных систем в соответствии с техническим заданием.

3 Место учебной практики в структуре образовательной программы.

Данная программа является частью профессионального модуля ПМ.03 «Проектирование и разработка информационных систем» и проводится на 3 курсе в 6 семестре.

4. Объем практики.

Объем практики составляет 108 часов (3 недели).

5. Содержание практики.

№	Виды работ на практике	Объем часов
1.	Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности. Ознакомление со структурой практической подготовки, требованиями к оформлению дневника и отчета, правилами работы с программным обеспечением.	4
2.	Анализ технического задания и исходных данных для проектирования информационной системы. Определение состава пользователей, функций, входных и выходных данных.	10
3.	Выбор технологии и инструментальных средств для реализации проекта информационной системы. Разработка плана проектных работ.	14
4.	Разработка компонентов проектной документации: описание требований, функциональная модель, диаграммы вариантов использования, диаграммы процессов и структуры данных.	18
5.	Проектирование подсистемы безопасности информационной системы: определение ролей пользователей, прав доступа, требований к защите данных и контролю действий пользователей.	16
6.	Разработка программных модулей информационной системы и элементов базы данных в соответствии с техническим заданием.	24
7.	Верификация программного кода и структуры базы данных, устранение выявленных несоответствий, оформление результатов выполнения индивидуального задания.	14
8.	Оформление документов по практике: дневника практической подготовки, характеристики, аттестационного листа, отчета. Зачет с оцен-	8

	кой.	
Итого		108

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом в Елабужском институте КФУ.

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 с оценкой.

Содержание оценочного средства: зачет с оценкой 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 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 3.2	Разрабатывать проектную документацию для информационных систем.	Иметь практический опыт: в разработке проектной документации для информационных систем;	Индивидуальное задание №2, 3, 4
ПК 3.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационных систем.	Иметь практический опыт: в разработке подсистем безопасности информационных систем;	Индивидуальное задание №5, 7
ПК 3.4	Разрабатывать код информационных систем и баз данных информационных систем в соответствии с техническим заданием.	Иметь практический опыт: в разработке кода информационных систем и баз данных информационных систем в соответствии с техническим заданием;	Индивидуальное задание №6, 7

Критерии формирования оценок для проведения промежуточной аттестации по практике:

Форма контроля	Критерии оценивания			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Зачет с оценкой	- положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие положи-	- положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие положи-	положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие положи-	неудовлетворительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке;

	тельной характеристики; - полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки; - полнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - своевременность предоставления отчета о практической подготовке.	жительной характеристики; - полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки; - полнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - своевременность предоставления отчета о практической подготовке; - незначительные ошибки в оформлении отчета по практической подготовке.	тельной характеристики; - полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки; - полнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - своевременность предоставления отчета о практической подготовке; - незначительные ошибки в оформлении отчета по практической подготовке.	- наличие неудовлетворительной характеристики; - неполнота и несвоевременность предоставления дневника практической подготовки; - неполнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - несвоевременность предоставления отчета по практической подготовке; - ошибки в оформлении отчета по практической подготовке.
--	--	---	---	--

8. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Прохождение практики предполагает изучение учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в электронном виде через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями, а также в печатном виде в Научной библиотеке Елабужского института.

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

Основная литература:

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1794453> (дата обращения: 24.06.2026). — Режим доступа: по подписке.

2. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138896> (дата обращения: 24.06.2026). — Режим доступа: по подписке.

3. Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А. В. Затонский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020.

— 344 с. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043097> (дата обращения: 24.06.2026). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература и интернет-ресурсы:

1. Документация Git. — Текст : электронный. — URL: <https://git-scm.com/doc> (дата обращения: 24.06.2026).

2. Документация Python. — Текст : электронный. — URL: <https://docs.python.org/3/> (дата обращения: 24.06.2026).

3. Visual Studio Code Documentation. — Текст : электронный. — URL: <https://code.visualstudio.com/docs> (дата обращения: 24.06.2026).

4. Microsoft Learn. Документация для разработчиков. — Текст : электронный. — URL: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/> (дата обращения: 24.06.2026).

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: офисный пакет, среда разработки программного обеспечения, система контроля версий Git, СУБД, средства проектирования информационных систем, средства тестирования и документирования.
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 программирования и разработки информационных систем.	Автоматизированные рабочие места обучающихся и преподавателя, комплект мебели, проектор и экран (интерактивная доска), маркерная доска, выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду. Программное обеспечение общего и профессионального назначения: офисный пакет, среда разработки программного обеспечения, система контроля версий Git, средства проектирования информационных систем, СУБД, средства тестирования и документирования.

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 со-

ставлении 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 учебной практике
по ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем**

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

Индекс компетенции	Расшифровка компетенции	Показатель формирования компетенции	Оценочные средства
ПК 3.2	Разрабатывать проектную документацию для информационных систем.	Иметь практический опыт: в разработке проектной документации для информационных систем;	Индивидуальное задание №2, 3, 4
ПК 3.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационных систем.	Иметь практический опыт: в разработке подсистем безопасности информационных систем;	Индивидуальное задание №5, 7
ПК 3.4	Разрабатывать код информационных систем и баз данных информационных систем в соответствии с техническим заданием.	Иметь практический опыт: в разработке кода информационных систем и баз данных информационных систем в соответствии с техническим заданием;	Индивидуальное задание №6, 7

2. Формы контроля и оценки результатов учебной практики

В соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем и рабочей программой учебная практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов учебная практики.

Виды работ по учебная практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по профессиональному модулю ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем.

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики проводится в форме:

- ежедневного контроля посещаемости учебной 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	Критерии оценивания			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Зачет с	- положительная	- положительная	положительная	неудовлетвори-

оценкой	оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие положительной характеристики; - полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки; - полнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - своевременность предоставления отчета о практической подготовке.	оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие положительной характеристики; - полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки; - полнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - своевременность предоставления отчета о практической подготовке; - незначительные ошибки в оформлении отчета по практической подготовке.	оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие положительной характеристики; - полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки; - неполнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - своевременность предоставления отчета о практической подготовке; - незначительные ошибки в оформлении отчета по практической подготовке.	тельная оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие неудовлетворительной характеристики; - неполнота и несвоевременность предоставления дневника практической подготовки; - неполнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - несвоевременность предоставления отчета по практической подготовке; - ошибки в оформлении отчета по практической подготовке.
---------	---	--	--	---