

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нигматуллина Танзиля Алтафовна
Должность: Директор
Дата подписания: 13.03.2023 14:31:32
Уникальный программный ключ:
51ad439ebc42366ed030bf219f695



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФСОЮЗОВ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АКАДЕМИЯ ТРУДА И СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ»**
**БАШКИРСКИЙ ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
(филиал)**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
« ПП.03.01 Производственная практика»
профессионального модуля
ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.03.01 Производственная практика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС 4 (ТОП 50) по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Цель и задачи практик

Цель производственной практики – формирование профессиональных компетенций, приобретение необходимых знаний, умений и навыков практической работы в части осуществления проектирования и разработки информационных систем.

Задачи производственной практики:

- закрепление знаний, полученных в ходе изучения профессиональных дисциплин, а также формирование связей между теоретическими знаниями и профессионально-практическими навыками;
- приобретение студентами практического опыта сбора исходных данных и разработки проектной документации;
- приобретение студентами практического опыта разработки модулей информационной системы;
- приобретение студентами практического опыта тестирования системы и ее оценки для выявления возможностей модернизации.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Проектирование и разработка информационных систем», формирование профессиональных компетенций, приобретение умений практической работы по специальности.

1.3. Планируемые результаты практики

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен: **приобрести практический опыт:**

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методик тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- анализе предметной области;
- использовании инструментальных средств обработки информации;
- выполнении работ предпроектной стадии;
- разработке проектной документации на информационную систему;
- формирование отчетной документации по результатам работ;
- использовании стандартов при оформлении программной документации.

Уметь:

- 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 и формулировать его задачи;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;
- работать с инструментальными средствами обработки информации;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;
- использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием;
- разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;
- использовать стандарты при оформлении программной документации;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.

Знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;
- важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;
- основные понятия системного анализа;
- методы контроля качества объектно-ориентированного программирования;
- объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка программирования, принципы создания

графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.

– важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.

1.4.Формируемые компетенции

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

1.4.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.4.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Проектирование и разработка информационных систем
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности: Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

1.4.3. Перечень личностных результатов

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР 16
Принимающий цели и задачи научно-технического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	ЛР 17
Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве	ЛР 18
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	ЛР 19

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 108 часов, 3 недель.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

Базой практики является лаборатория организации и принципов построения информационной системы Колледжа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем практики и виды учебной работы

<i>Виды учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку</i>	<i>Объем часов</i>
Всего занятий	108
Практические занятия	108
Итоговая аттестация в форме зачёта с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание производственной практики

Виды работ	Кол-во времени на выполнение (час/нед)	Приобретение умений и практического (первоначального) опыта	Формируемые компетенции	Вид профессиональной деятельности
Знакомство с местом практики. Описание структуры предприятия.	6	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы; – проводить анализ предметной области. 	ОК.01– ОК.09 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Проектирование и разработка информационных систем
Выбор направления автоматизируемой области деятельности подразделения. Формирование постановки задачи. Формирование требований к ИС. Выбор требуемого программного обеспечения для решения задачи.	6	<ul style="list-style-type: none"> – анализе предметной области; – обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; – выполнении работ предпроектной стадии; □ определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;. 	ОК.01– ОК.09 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Проектирование и разработка информационных систем
Разработка и оформление технического задания на ИС (части ИС).	6	<ul style="list-style-type: none"> – разработке проектной документации на информационную систему 	ОК.01– ОК.09 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Проектирование и разработка информационных систем

Разработка информационно-логической модели предметной области.	12	<ul style="list-style-type: none"> – использовать инструментальные средства обработки информации; – разрабатывать проектную документацию на информационную систему; – осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы 	ОК.01– ОК.09 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Проектирование и разработка информационных систем
Разработка требований безопасности информационной системы.	12	<ul style="list-style-type: none"> – использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы; – использовать стандарты при оформлении программной документации; 	ОК.01– ОК.09 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Проектирование и разработка информационных систем
Проектирование и разработка баз данных.	12	<ul style="list-style-type: none"> – управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; – использовать инструментальные средства обработки информации. 	ОК.01– ОК.09 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Проектирование и разработка информационных систем
Проектирование и разработка интерфейса ИС.	12	<ul style="list-style-type: none"> – управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; – разрабатывать графический интерфейс приложения 	ОК.01– ОК.09 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Проектирование и разработка информационных систем
Разработка алгоритмов и программ отдельных модулей информационной системы.	12	<ul style="list-style-type: none"> – управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; – программировать в соответствии с требованиями технического задания; – модифицировать отдельные модули информационной системы; – использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; – решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. 	ОК.01– ОК.09 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Проектирование и разработка информационных систем

Разработка тестов для контроля правильности работы.	12	– применять методику тестирования разрабатываемых приложений; – использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием	ОК.01– ОК.09 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Проектирование и разработка информационных систем
Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы.	6	– проводить оценку качества экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции	ОК.01– ОК.09 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Проектирование и разработка информационных систем
Разработка руководства по установке и руководства пользователя.	6	– разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы	ОК.01– ОК.09 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Проектирование и разработка информационных систем
Подготовка документов для отчета	6	– формировать отчетную документацию по результатам работ	ОК.01– ОК.09 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Проектирование и разработка информационных систем
Итого	108			

2.3. Организация практики

Для проведения практики разработана следующая документация:

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- Рабочая программа учебной практики;
- Списочный состав студентов;
- Задание на практику.

В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;

- осуществление руководства практикой;
- контроль реализации программы и условий проведения практики, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Студенты при прохождении практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

По окончании практики студент сдаёт следующие документы:

- Характеристику;
- Дневник;
- Отчет о практике в соответствии с заданием на практику

Требования к руководителям практики от колледжа и от организации:

наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование; стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы предполагает наличие лаборатории *Организации и принципов построения информационных систем*

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература

1. Бова, В.В. Основы проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / В.В. Бова, Ю.А. Кравченко ; Южный федеральный университет, Инженерно- технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 106 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499515> (дата обращения: 22.03.2021). – Библиогр. вкн. – ISBN 978-5-9275-2717-5. – Текст: электронный.

2. Пигулевский, В. О. Дизайн визуальных коммуникаций: учебное пособие / В. О. Пигулевский, А. С. Стефаненко. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2021. — 441 с.

— ISBN 978-5-4487-0765-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102235.html> (дата обращения: 22.03.2021). режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Проектирование информационных систем: курс лекций : [16+] / авт.-сост. Т.В. Киселева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Северо- Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – Ч. 1. – 150 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563326> (дата обращения: 22.03.2021). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

4. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике : учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. – 8-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 395 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112225> (дата обращения: 31.08.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03244-8. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

— Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 299 с. — ISBN 978-5- 4497-0689-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/97577.html> (дата обращения: 31.08.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

1. Лисяк, В.В. Разработка информационных систем : учебное пособие : [16+] / В.В. Лисяк ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 97 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577875> (дата обращения: 31.08.2020). – Библиогр.: с. 91 - 93. – ISBN 978-5-9275-3168-4. – Текст : электронный.

2. Проектирование информационных систем. Проектный практикум : учебное пособие / А.В. Платёнкин, И.П. Рак, А.В. Терехов, В.Н. Чернышов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 81 с. : ил., схем. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-8265-1409-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=44496>

3. Лоскутов, В.И. Разработка информационных систем для Windows Store / В.И. Лоскутов, И.Л. Коробова. - 2-е изд., исправ. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 180 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428809>

4. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике : учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. - 7-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 395 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01449-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45403>.

Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы

ЭБС «Библиотека БИСТ (филиал) ОУП ВО "АТиСО"» (<https://ufabist.ru/biblioteka/>)

Учебно-методические материалы: методические указания по выполнению заданий практики (в электронном виде).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Перечень документов, представляемых обучающимся (студентом) по окончании практики:

По окончании практики студент сдаёт следующие документы:

- Отчет по учебной практике.

Требования к отчету:

Отчет должен быть выполнен в соответствии с методическими указаниями по выполнению производственной практики

Алгоритм оценки сформированности общих и профессиональных компетенций на практике, условия положительной оценки результатов обучения на практике:

Текущий контроль заключается в наблюдении за выполнением заданий практики и проверке итоговых результатов.

Итоговый контроль заключается в защите отчета по практике.

<p>Результаты обучения практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; – обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; – программировании в соответствии с требованиями технического задания; – использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; – применении методик тестирования разрабатываемых приложений; – определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; – разработке документации по эксплуатации информационной системы; – проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; – модификации отдельных модулей информационной системы; – анализе предметной области; – использовании инструментальных средств обработки информации; – выполнении работ предпроектной стадии; – разработке проектной документации на информационную систему; – формировании отчетной документации по результатам работ; – использовании стандартов при оформлении программной документации <p>Профессиональные компетенции: ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием. ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы. ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации</p>	<p>Формы и методы контроля для оценки результатов обучения Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций. Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики. Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.</p>
---	---

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

4.1. Общие положения

Промежуточная аттестация по всем видам практик проводится в форме дифференцированного зачета.

Зачет по итогам практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами:

1. положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;
2. полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

4.2. Контроль и оценка образовательных результатов

Предметом оценки производственной практики приобретенный практический опыт.

4.3. Показатели оценки образовательных результатов

Образовательные результаты (практический опыт в)	Показатели оценки результата
управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;	Формулировка задач приложения и осуществление контроля за разработкой приложения с использованием инструментальных средств.
обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;	Сбор данных для анализа использования функционирования информационной системы.
программировании в соответствии с требованиями технического задания;	Разработка программного продукта в соответствии с требованиями технического задания.
использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	Выбор критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
применении методик тестирования разрабатываемых приложений;	Проведение тестов разрабатываемого приложения при использовании методов тестирования в соответствии с техническим заданием.
определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;	Выбор оборудования и программных средств разработки информационной системы.
разработке документации по эксплуатации информационной системы;	Формирование пакета документации по эксплуатации информационной системы.
проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;	Формулирование выводов оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции
модификации отдельных модулей информационной системы;	Предложение способов модификации отдельных модулей информационной системы.
анализе предметной области;	Формулирование результатов анализа предметной области.

использовании инструментальных средств обработки информации;	Выбор инструментальных средств для обработки информации.
выполнении работ предпроектной стадии;	Формулирование вывода по выполненным работам предпроектной стадии.
разработке проектной документации на информационную систему;	Формирование пакета проектной документации на информационную систему.
формирование отчетной документации по результатам работ;	Формирование пакета отчетной документации по результатам работ.
использовании стандартов при оформлении программной документации.	Оформление программной документации соответствии со стандартами.

4.4. Перечень заданий для оценки производственной практики

Практический опыт	Примерные задания
Комплексные задания	
управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;	<p>Описать структуру предприятия. Выбрать направление автоматизируемой области деятельности подразделения. Сформулировать требования к ИС. Выбрать требуемое программного обеспечения для решения задачи. Разработать и оформить техническое задание на ИС (части ИС).</p> <p>Создать функциональную схему программного продукта. Определить структурные единицы. Построить диаграммы.</p> <p>Разработать требования безопасности информационной системы.</p> <p>Спроектировать и разработать базы данных. Спроектировать и разработать интерфейс ИС. Разработать модули информационной системы в соответствии с требованиями технического задания. Разработать тесты для контроля правильности работы. Оформить отчет по результатам тестов.</p> <p>Разработать руководство по инсталляции ИС, руководство пользователя ИС.</p> <p>Провести оценку качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>Подготовить документы для отчета.</p>
обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;	
программировании в соответствии с требованиями технического задания;	
использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	
применении методик тестирования разрабатываемых приложений;	
определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;	
разработке документации по эксплуатации информационной системы;	
Проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;	
модификации отдельных модулей информационной системы;	
анализе предметной области;	
использовании инструментальных средств обработки информации;	
выполнении работ предпроектной стадии;	

разработке проектной документации на информационную систему;	
формирование отчетной документации по результатам работ;	
использовании стандартов при оформлении программной документации.	

Шкалы оценки результатов проведения процедуры:

Результаты проведения зачета оцениваются с применением пятибалльной шкалы с оценками «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично» в соответствии с критериями.