

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шарифуллин Рамиль Анварович

Должность: Директор Казанского филиала

Дата подписания: 17.10.2024 09:35:32

Уникальный программный ключ:

65fd6cbdf7eae29c01b701aabc1fbc13d72d7bd0b08b122e44091c482448eba9

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРАВОСУДИЯ»**

## **Рабочая программа учебной практики**

### **ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

**Направление подготовки:** 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Курс 3

Семестр 5

Форма обучения очная.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС.

Разработчик (-и): Турутина Е.Э., доцент кафедры правовой информатики, информационного права и естественнонаучных дисциплин КФ ФГБОУВО «РГУП»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

## Оглавление

### Наименование разделов

- Аннотация рабочей программы
1. Цели и задачи практики
  2. Вид практики, способ и форма ее проведения
  3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
  4. Место производственной практики в структуре ООП
  5. Содержание практики, объем в зачетных единицах и продолжительность в неделях
  6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и формы отчетности
  7. Перечень литературы, ресурсов «интернет», программного обеспечения, информационно-справочных систем
  8. Материально-техническое обеспечение проведения практики
  9. Приложения

## Аннотация рабочей программы учебной практики

### ПМ.02 .02.04 Учебная практика МДК.02

Разработчик: Турутина Е.Э.

<b>Цель практики</b>	Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование: квалификация - Администратор баз данных
<b>Место практики в структуре ООП</b>	Учебная практика проводится в рамках реализации профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей и является разделом образовательной программы, обеспечивающей реализацию Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
<b>Место и время проведения практики</b>	Практика проводится в специализированных аудиториях оборудованных компьютерами и имеющими доступ к сети интернет.
<b>Компетенции, формируемые в результате прохождения практики</b>	<p>ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>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.</p> <p>ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>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.</p> <p>ОК 07: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием</p>

	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>Общая трудоемкость практики</b>	36 академических часов, 1 неделя
<b>Формы отчетности по практике</b>	Отчет о прохождении учебной практики. Характеристика с места прохождения практики.
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование: квалификация - **Администратор баз данных**

В результате прохождения практики обучающийся должен:

В результате освоения программы практики обучающийся должен **знать**: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения.

В результате освоения программы практики обучающийся должен **уметь**: использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

В результате освоения программы практики обучающийся должен **иметь практический опыт в**: интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей.

## **2. ВИД УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ**

Учебная практика является частью основной образовательной программы подготовки студентов по специальности - 09.02.07 «Информационные системы и программирование» является этапом, обобщающим и закрепляющим полученные студентом профессиональные знания и практические навыки.

Учебная практика проводится на 3 курсе 5 семестра под руководством преподавателя. Учебная практика планируется из расчета 36 часов (1 неделя).

Результаты этой деятельности должны быть отражены в отчете по итогу прохождения практики.

Руководство практикой студентов возлагается на преподавателей кафедры правовой информатики, информационного права и естественнонаучных дисциплин.

Руководитель практики от Университета участвует в проведении собраний по практике, оказывает методическую и консультативную помощь студентам при выполнении ими программы практики и индивидуальных заданий, осуществляет прием отчетов по практике и принимает защиту практики студентов.

По итогам прохождения практики студент сдает зачёт.

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

В результате обучения обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

**общеобразовательными компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):**

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
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.

### 4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Общие требования к организации и содержанию практики определяются федеральным государственным образовательным стандартом подготовки по направлению подготовки 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная практика проводится в рамках реализации профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей и является разделом образовательной программы, обеспечивающей реализацию Федерального государственного

стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций.

Учебная практика базируется на учебных дисциплинах профессионального модуля:

ПМ.01.01.01 Разработка программных модулей

ПМ.01.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей.

ПМ.01.01.03 Разработка мобильных приложений

ПМ.01.01.04 Системное программирование

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОБЪЕМ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 1 зачетную единицу, 1 неделю.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы промежуточной аттестации
1	Подготовительный этап	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Организационное собрание (конференция) для разъяснения руководителем практики от вуза о целях и задачах практики, сроках и порядке ее прохождения, об оформлении отчетной документации и аттестации студентов.</li><li>2. Заключение договоров о прохождении практики с профильной организацией.</li><li>3. Издание приказа о направлении на практику с указанием списочного состава студентов, срока и мест прохождения практики, руководителей практики.</li><li>4. Выдача индивидуальных заданий студентам на практику. Ознакомление с программой практики, ее содержанием, методикой выполнения заданий практики.</li><li>5. Вводный инструктаж представителя профильной организации для студентов по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности.</li><li>6. Представление студентам руководителя практики от профильной организации, ознакомление с правилами внутреннего распорядка и распределение студентов по структурным подразделениям.</li></ol>	
2	Основной этап	<p>Проведение предпроектных исследований Разработка технического задания Проведение тестирования алгоритма и программного продукта Отладка программного обеспечения</p>	

		Составление описания на программный продукт Составление руководства пользователя Составление руководства программиста Подготовка отчета.	
3	Аттестация по итогам практики	Защита отчета о прохождении практики (2 часа)	Зачет

**Тематический план и содержание учебной практики по  
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объём в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> Анализ предметной области	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.1
	1. Анализ предметной области 2. Изучение средств автоматизированного документирования 3. Обоснование выбора технических средств	6	- ПК 2.5. ОК 01 -ОК 09
<b>Тема 2.</b> Построение и обоснование модели проекта	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.1
	1. Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей 2. Проектирование и разработка интерфейса пользователя 3. Реализация алгоритмов 4. Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. 5. Отладка приложения 6. Интеграция модуля в информационную систему 7. Программирование обмена сообщениями между модулями 8. Организация файлового ввода-вывода данных	30	- ПК 2.5. ОК 01 -ОК 09
Зачет			
		36	



## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b> - разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; вариант оформлен в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - разработана и прокомментирована архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - разработана и архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы с незначительными упущениями; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями; результат сохранен в системе контроля версий.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием.</li> <li>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.</li> <li>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</li> </ul>
<p>ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практическое задание по обеспечению интеграции заданного модуля в предложенный программный проект</li> <li>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</li> <li>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</li> </ul>

	<p>обработка исключительных ситуаций (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля (при необходимости); результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p>	
<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки программного модуля.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

<p>ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b>- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b>- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора</li> <li>и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за действиями на практике</li> <li>- оценка действий на практике</li> <li>- оценка результатов</li> </ul>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul>	

<p>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.</p>	<p>демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной практики; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>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.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной практики,</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и практики; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
---	--	--

В ходе процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебной практике используется следующая шкала соответствия количественной и качественной оценок:

Результат текущего контроля успеваемости (вне зависимости от формы)		Результат промежуточной аттестации (в форме зачета)	
количественный метод по 5-и-балльной шкале		итоговая бинарная оценка	
отлично	обозначается оценкой «5»	зачтено	обозначается записью зачтено
хорошо	обозначается оценкой «4»		
удовлетворительно	обозначается оценкой «3»		
неудовлетворительно	обозначается оценкой «2»	не зачтено	обозначается записью не зачтено

Результаты промежуточной аттестации в форме зачета определяются оценками «зачтено», «не зачтено». При этом оценивается:

- отношение обучающегося к практике в целом (проявление устойчивого интереса к будущей профессии, активности и дисциплинированности) – проверяется посредством проверки соблюдения правил по охране труда и технике безопасности, качества организации рабочего места, оценке степени активности на практике);
- соответствие выполненных работ содержанию задания и качество выполнения работ (мера самостоятельности обучающегося при выполнении работ) – проверяется посредством экспертного наблюдения и беседы с обучающимся;
- качество ведения, заполнения дневника-отчета практики (регулярность внесения записей в дневник-отчет, детальность описания выполненных видов работ, своевременность предоставления документации руководителю практики) – проверяется посредством собеседования и проверки ведения дневника-отчета обучающимся.

### Критерии выставления оценки по результатам промежуточной аттестации

Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценка
Отношение обучающегося к практике в целом (проявление устойчивого интереса к будущей профессии, активности и дисциплинированности)	- ежедневное посещение практики и выполнение правил внутреннего трудового распорядка; - соблюдение требований охраны труда и пожарной безопасности; - на удовлетворительном уровне сформированы практические навыки, получен практический опыт выполнения видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Зачтено
	- посещение практики с пропусками и частичное невыполнение правил внутреннего трудового распорядка; - несоблюдение требований охраны труда и пожарной безопасности; - не сформированы практические навыки, не получен практический опыт выполнения видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Не зачтено
Соответствие выполненных работ содержанию задания и качество выполнения видов работ	- виды выполненных работ соответствуют содержанию задания и программе практики, продемонстрировано значительное понимание поставленных задач; - проявлено хорошее владение материалом практики и способность аргументировано отвечать на поставленные вопросы по пунктам задания, могут быть допущены 1-2 ошибки при ответе на вопросы	Зачтено
	- выполнены менее половины видов работ, соответствующих заданию и программе практики, не продемонстрировано понимание поставленных задач; - проявлена неудовлетворительная степень владения материалом практики и способность отвечать на поставленные вопросы по пунктам задания - допущены много ошибок при ответе на вопросы либо ответы отсутствуют	Не зачтено

<p>Качество ведения, заполнения дневника-отчета</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– дневник-отчет собран в полном объеме, каждая структурная часть практики подписана в соответствии с установленными требованиями;</li> <li>– дано детальное описание большинства выполненных видов работ, соблюдены сроки сдачи дневника-отчета</li> </ul>	Зачтено
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– дневник-отчет практики не представлен либо дневник-отчет собран не в полном объеме (отсутствуют структурные части), структурные части практики не подписаны в соответствии с установленными требованиями или подписаны не полностью;</li> <li>– описаны не все виды работ, отсутствует детальность при описании видов работ либо дневник-отчет отсутствует</li> </ul>	Не зачтено

**7. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, РЕСУРСОВ ИНТЕРНЕТ, ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ,  
ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Для реализации рабочей программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

**Информационные ресурсы Университета**

<b>№ п./п.</b>	<b>Наименование электронно-библиотечной системы</b>	<b>Адрес в сети Интернет</b>
	<b>Электронные библиотечные системы</b>	
1	ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> Основная коллекция и коллекция издательства Статут
2	ЭБС ЮРАЙТ	<a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> коллекция РГУП
3	ЭБС «BOOK.ru»	<a href="http://www.book.ru">www.book.ru</a> коллекция издательства Проспект Юридическая литература; коллекции издательства Кнорус Право, Экономика и Менеджмент
4	East View Information Services	<a href="http://www.ebiblioteka.ru">www.ebiblioteka.ru</a> Универсальная база данных периодики (электронные журналы)
5	НЦР РУКОНТ	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a> Раздел Ваша коллекция – РГУП – периодика (электронные журналы)
	<b>Интернет ресурсы</b>	
6	Информационно-образовательный портал РГУП	<a href="http://www.op.raj.ru">www.op.raj.ru</a> электронные версии учебных, научных и научно-практических изданий РГУП
7	Система электронного обучения Фемида	<a href="http://www.femida.raj.ru">www.femida.raj.ru</a> Учебно-методические комплексы Рабочие программы по направлению подготовки
8	Правовые системы	Гарант, Консультант, Кодекс
9	Официальный сайт Университета	<a href="http://www.rgup.ru">www.rgup.ru</a>



## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра информационного права, информатики и математики

Специальность 09.02.07 – «Информационные системы и программирование»

Курс: 3

Наименование, автор или редактор, издательство, Год издания, кол-во страниц	Вид издания	
	ЭБС указать ссылку	Кол-во печатных изд. в библиотеке ВУЗа
1	2	3
<b>Основная литература</b>		
Гниденко, И. Г.   Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/492496">https://urait.ru/bcode/492496</a> (дата обращения: 21.06.2024).	<a href="https://urait.ru/bcode/492496">https://urait.ru/bcode/492496</a>	
Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/452680">https://urait.ru/bcode/452680</a> (дата обращения: 21.06.2024)	<a href="https://urait.ru/bcode/452680">https://urait.ru/bcode/452680</a>	
Замятина, О. М.   Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/456799">https://urait.ru/bcode/456799</a> (дата обращения: 21.06.2024).	<a href="https://urait.ru/bcode/456799">https://urait.ru/bcode/456799</a>	
<b>Дополнительная литература</b>		
Осуществление кредитных операций : учебник / Н.Е. Бровкина, Е.П. Терновская, А.Е. Ушанов, Е.П. Шаталова, М.Т. Белова ; под ред. Н.Е. Бровкиной, Е.П. Терновской. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 306 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/2023030. - ISBN 978-5-16-018554-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2023030">https://znanium.ru/catalog/product/2023030</a> (дата обращения: 22.06.2024). – Режим доступа: по подписке.	<a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=447444">https://znanium.ru/catalog/document?id=447444</a>	
Стружкин, Н. П.   Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/541358">https://urait.ru/bcode/541358</a> (дата обращения: 22.06.2024).	<a href="https://urait.ru/book/bazy-dannyh-proektirovanie-praktikum-541358">https://urait.ru/book/bazy-dannyh-proektirovanie-praktikum-541358</a>	

<p>Древс, Ю. Г. Имитационное моделирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Г. Древс, В. В. Золотарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 142 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/542131">https://urait.ru/bcode/542131</a> (дата обращения: 22.06.2024).</p>	<p><a href="https://urait.ru/book/imitacionoe-modelirovanie-542131">https://urait.ru/book/imitacionoe-modelirovanie-542131</a></p>	
--	--	--

Зав. библиотекой \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 8.1. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по реализации компетентностного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: использование электронных образовательных ресурсов, групповых дискуссий, деловых и ролевых игр, анализа учебных ситуаций. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

У данной группы обучающихся существует ряд психологических и физиологических особенностей, которые необходимо учесть при организации их обучения. Для них важно дозирование нагрузки при обучении, равномерное распределение ее в течение всего семестра. Целесообразен контроль знаний в течение семестра, чтобы к началу зачетно-экзаменационных мероприятий эти студенты не перегружались заучиванием больших объемов материала. Обучение лиц с нарушениями зрения и лиц с соматическими заболеваниями требует особого внимания и поиска подходов в профессиональных образовательных организациях, усилий преподавателей, изменения организации учебного процесса.

#### Специальные условия.

В обучении лиц с нарушениями зрения используются специальные образовательные условия, призванные облегчить усвоение информации и обеспечить профилактику астенических состояний и психо-эмоционального напряжения, повышение физической и умственной работоспособности:

- использование дополнительных индивидуальных и подгрупповых занятий;
- регулирование трудности и сложности заданий так, чтобы они соответствовали возможностям обучающихся с соматическими заболеваниями;
- варьирование источников самостоятельного изучения материала;
- варьирование сложности контрольных вопросов при самостоятельном изучении материала;
- применение дифференцированного инструктажа при выполнении практических работ; для лучшего усвоения обучающимися используемых терминов рекомендуется
  - оформление дополнительных записей на доске, раздаточного материала в письменной форме;
  - предъявление изучаемого материала с опорой на различные анализаторы (слух, зрение, осязательные анализаторы);
  - четкое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения);
  - более частый отдых, смена видов деятельности, паузы по ходу занятий;
  - максимальное расширение образовательного пространства за счет социальных

контактов с широким социумом;

- активизация всех компонентов учебной деятельности.

При наличии запросов лиц с нарушениями зрения или по рекомендации педагога-психолога для представления учебного материала создаются контекстные индивидуально ориентированные мультимедийные презентации.

Обучающимся предоставляются услуги тьютора на протяжении всего периода обучения.

## **8.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы требует наличия кабинета, оборудованного с учетом особых потребностей обучающихся.

*Перечень специальных технических средств и программного обеспечения для обучения студентов с нарушениями зрения:*

- дисплей с использованием системы Брайля (рельефно-точечный шрифт) 40 знаковый или 80- знаковый, или портативный дисплей;
- принтер с использованием системы Брайля (рельефноточечный шрифт);
- программа экранного доступа с синтезом речи;
- программа экранного увеличения;
- редактор текста (программа для перевода обычного шрифта в брайлевский и обратно);
- программы синтеза речи TTS (Text-To-Speech);
- читающая машина;
- стационарный электронный увеличитель;
- ручное увеличивающее устройство (портативная электронная лупа) электронный увеличитель для удаленного просмотра.

Рекомендуемый комплект оснащения для стационарного рабочего места для незрячего или слабовидящего пользователя: персональный компьютер с большим монитором (19-24"), с программой экранного доступа JAWS, программой экранного увеличения MAGic) и дисплеем, использующим систему Брайля (рельефно-точечного шрифт).

В целях комфортного доступа лиц с нарушениями к образованию может использоваться персональный ноутбук для приема-передачи учебной информации в доступных формах.

В целях реализации рабочей программы предусмотрена возможность обучения с использованием инструментария, представленного в печатной форме, в форме электронного документа. При наличии запросов лиц с нарушениями зрения или по рекомендации педагога-психолога для представления учебного материала создаются контекстные индивидуально ориентированные мультимедийные презентации.