


Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф-Программа практики		

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Научно-педагогического
совета Автомеханического техникума

от 26.05 2020 протокол № 11/1

Председатель / А.В. Юдин



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	Учебная практика
Профессиональный модуль	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (за счет часов учебной практики), (16199 Оператор электронно-вычислительных машин)
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Форма проведения	Концентрированно
Курс	4

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Форма обучения: Очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2020 г.


Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № 10/1 от 22.05 2021

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № 9 от 26.05 2020

Сведения о разработчиках:

Протокол №9 от 23.05.2023

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Лопатин Александр Сергеевич	Преподаватель

<p>СОГЛАСОВАНО: Представитель работодателя Управляющий филиала города Ульяновск ООО «Игра-Сервис»</p>  <p>_____/ П.В. Потапов ФИО</p> <p>« <u>25</u> » <u>05</u> 2020</p>	<p>СОГЛАСОВАНО: Председатель ПЦК информационных технологий и социально-экономических дисциплин</p> <p>_____/ Ю.Н. Власова Подпись ФИО</p> <p>« <u>25</u> » <u>05</u> 2020</p>
--	---

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Цели и задачи, требования к результатам освоения

Цель:

- закрепление и углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности.

Задачи:

- овладение обучающимся первоначальным профессиональным опытом, проверка профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности

Код и наименование реализуемой компетенции, практический опыт	Показатели освоения компетенции
ОК 1. - ОК 9.	<p>- Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- Требования ТБ, охраны труда, пожарной безопасности, нормы промсанитарии, требования к организации рабочего места- Технические средства информационных технологий- Аппаратное обеспечение инфокоммуникационных систем- Программное обеспечение информационных технологий- Операционную систему Windows- Пакет прикладных программ Microsoft Office- Добавление меню, панелей инструментов, диалоговых окон- Работу с файлами- Основы языков программирования- Технологии обработки текстовой информации- Технологии обработки числовой информации- Технологии создания мультимедийных презентаций- Технологии хранения, поиска и сортировки информации- Технологии обработки графической информации- Технологии сохранения веб-страниц при создании и обработки цифровой мультимедийной информации- Принципы работы протоколов разных уровней- Физическое кодирование данных- Адресацию компьютеров- Разработку и реализацию баз данных- Технологию проектирования базы данных- Методологию проектирования базы данных- Методы защиты баз данных- Принципы информационной безопасности- Безопасность рабочих групп и доменов- Методы идентификации пользователей и систем- Методы аутентификации пользователей- Метод использования простых и сложных паролей- Классификацию компьютерных вирусов- Классификацию антивирусных программ- Администрирование информационных систем- Криптографические преобразования для защиты данных- Глобальные связи на основе компьютерных сетей с коммутацией каналов <p>Уметь:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Тестировать ПК - Устанавливать и производить начальную настройку операционной системы Windows - Устанавливать и производить начальную настройку сервисных прикладных программ - Устанавливать и производить начальную настройку прикладных программ технического обслуживания - Устанавливать и производить начальную настройку Пакета прикладных программ Microsoft Office - Устанавливать и производить начальную настройку серверных прикладных программ - Устанавливать и производить начальную настройку предметно ориентированных прикладных программ - Подключать и использовать принтеры - Подключать и использовать сканеры - Подключать и использовать источники бесперебойного питания - Подключать и использовать маршрутизаторы - Использовать графические редактор Microsoft Word - Использовать Microsoft PowerPoint для создания презентаций - Использовать Microsoft Excel для работы с электронными таблицами - Использовать Microsoft Access работы с базами данных - Использовать веб-браузеры - Использовать электронную почту - Производить отладку приложений - Проектировать базы данных - Защищать информации в информационных системах - Идентифицировать пользователей и системы - Производить аутентификацию пользователей - Использовать пароли - Создавать резервные копии программ и баз данных - Создавать базы данных и организовывать связи между объектами - Организовывать локальную компьютерную сеть на объекте <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создания и обработки цифровой мультимедийной информации - Создания рабочего пространства в инфокоммуникационной системе - Контроля качества выполненных работ
<p>ПК 1.1 - 1.6,2.1 - 2.4,3.1 - 3.6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Знать: - Требования ТБ, охраны труда, пожарной безопасности, нормы промсанитарии, требования к организации рабочего места - Технические средства информационных технологий - Аппаратное обеспечение инфокоммуникационных систем - Программное обеспечение информационных технологий - Операционную систему Windows - Пакет прикладных программ Microsoft Office - Добавление меню, панелей инструментов, диалоговых окон - Работу с файлами - Основы языков программирования

- Технологии обработки текстовой информации
- Технологии обработки числовой информации
- Технологии создания мультимедийных презентаций
- Технологии хранения, поиска и сортировки информации
- Технологии обработки графической информации
- Технологии сохранения веб-страниц при создании и обработки цифровой мультимедийной информации
- Принципы работы протоколов разных уровней
- Физическое кодирование данных
- Адресацию компьютеров
- Разработку и реализацию баз данных
- Технологию проектирования базы данных
- Методологию проектирования базы данных
- Методы защиты баз данных
- Принципы информационной безопасности
- Безопасность рабочих групп и доменов
- Методы идентификации пользователей и систем
- Методы аутентификации пользователей
- Метод использования простых и сложных паролей
- Классификацию компьютерных вирусов
- Классификацию антивирусных программ
- Администрирование информационных систем
- Криптографические преобразования для защиты данных
- Глобальные связи на основе компьютерных сетей с коммутацией каналов

Уметь:

- Тестировать ПК
- Устанавливать и производить начальную настройку операционной системы Windows
- Устанавливать и производить начальную настройку сервисных прикладных программ
- Устанавливать и производить начальную настройку прикладных программ технического обслуживания
- Устанавливать и производить начальную настройку Пакета прикладных программ Microsoft Office
- Устанавливать и производить начальную настройку сер прикладных программ
- Устанавливать и производить начальную настройку предметно ориентированных прикладных программ
- Подключать и использовать принтеры
- Подключать и использовать сканеры
- Подключать и использовать источники бесперебойного питания
- Подключать и использовать маршрутизаторы
- Использовать графические редактор Microsoft Word
- Использовать Microsoft PowerPoint для создания презентаций
- Использовать Microsoft Excel для работы с электронными таблицами
- Использовать Microsoft Access работы с базами данных
- Использовать веб-браузеры
- Использовать электронную почту
- Производить отладку приложений

	<ul style="list-style-type: none"> - Проектировать базы данных - Защищать информации в информационных ситемах -Идентифицировать пользователей и системы -Производить аутентификацию пользователей -Использовать пороли -Создавать резервные копии программ и баз данных - Создавать базы данных и организовывать связи между объектами -Организовывать локальную компьютерную сеть на объекте <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создания и обработки цифровой мультимедийной информации - Создания рабочего пространства в инфокоммуникационной системе - Контроля качества выполненных работ
--	---

1.2. Место практики в структуре программы ППСЗ

Программа **учебной практики** является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности совокупности методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций.

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарного курса (курсов) (МДК) в рамках профессионального модуля «ПМ.04_Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных машин)».

1.3. Место прохождения практики

Практика «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных машин)» проходит на предприятиях любой формы собственности, на основе общих или индивидуальных договоров, заключаемых между предприятием и образовательным учреждением.

1.4. Количество часов на освоение программы

Трудоемкость **учебной практики** в рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных машин) составляет **144час (4 недели)/ 144***

Сроки прохождения **учебной практики** определяется учебным планом по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и календарным учебным графиком. Практика проводится на 4 курсе, в VII семестре.

1.5. Форма промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет по практике

*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) прохождения практики	Количество часов (недель)	Виды работ на практике	Формы текущего контроля
		144/144*		
1	Выдача задания на период практики	2	- ознакомление студентов с задачами и содержанием практики на получение рабочей профессии	Контроль выполнения видов работ
2	Прохождение ТБ	8		
3	Распределение студентов по участкам	10	- ознакомление с рабочим местом на предприятии - ознакомление с техническими средствами предприятия - ознакомление с базовым ПО предприятия - изучение прикладного ПО предприятия - получение доступа к информационной системе предприятия - ознакомление с организацией информационной безопасностью на предприятии	
4	Выполнение работ персональном компьютере	114	- настройка ПК на своем рабочем месте - создание и редактирование документов в редакторе Microsoft Word - заполнение электронных таблиц в Microsoft Excel - работа с базой данных предприятия - поиск и подбор заданной информации в локальной компьютерной сети предприятия - установка программных обновлений - поиск и подбор заданной информации с использованием справочно-правовых систем и глобальной компьютерной сети - сканирование информации на сканере	

			- распечатка информации на сетевом принтере - отправка и получение сообщений по электронной почте	
5	Подготовка отчета по практике	10	Выполнение задания, сбор информации, обработка материала	
		144		

*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

Тематическое содержание практики (для учебной практики)

Наименование темы	Количество часов	Реализуемые компетенции	Практическое задание
Прохождение ТБ	8	ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3.	
Выдача задания на период практики	2	ОК 1.- ОК 9.	Изучение задания
Распределение студентов по участкам	10	ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3.	
Выполнение работ на персональном компьютере	114		
в т.ч. Получение доступа к информационной системе предприятия	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1 - 1.6,2.1 - 2.4,3.1 - 3.6.	
Работа с документами в редакторе Microsoft Word	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1 - 1.6,2.1 - 2.4,3.1 - 3.6.	
Работа с электронными таблицами в Microsoft Excel	12	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1 - 1.6,2.1 - 2.4,3.1 - 3.6.	
Поиск и выбор данных в базе данных предприятия	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1 - 1.6,2.1 - 2.4,3.1 - 3.6..	
Поиск и подбор заданной информации с справочно-правовой системе	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1 - 1.6,2.1 - 2.4,3.1 - 3.6.	
Внесение данных в базу данных предприятия	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1 - 1.6,2.1 - 2.4,3.1 - 3.6.	
Поиск и подбор программных обновлений	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1 - 1.6,2.1 - 2.4,3.1 - 3.6.	
Установка программных обновлений на ПК	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1 - 1.6,2.1 - 2.4,3.1 - 3.6..	
Сканирование информации на сканере предприятия	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1 - 1.6,2.1 - 2.4,3.1 - 3.6.	
Настройка сетевого	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1 -	

принтере		1.6,2.1 - 2.4,3.1 - 3.6.	
Настройка ПК на компьютерную сеть	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1 - 1.6,2.1 - 2.4,3.1 - 3.6.	
Получение и отправка сообщений по электронной почте	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1 - 1.6,2.1 - 2.4,3.1 - 3.6..	
Резервное копирование нужной информации	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1 - 1.6,2.1 - 2.4,3.1 - 3.6.	
Защита информации на ПК	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1 - 1.6,2.1 - 2.4,3.1 - 3.6.	
Подготовка отчета по практике	10	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1 - 1.6,2.1 - 2.4,3.1 - 3.6..	Сбор информации
Защита практики	2	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1 - 1.6,2.1 - 2.4,3.1 - 3.6.	Отчет
	144		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Помещение - 33. Полигон учебных баз практик для проведения практических, лабораторных занятий.

Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Автоматизированные рабочие места на 8 компьютеров, принтер.

Программное обеспечение: 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Microsoft Office. STDU Viewer. MS Windows.

Помещение - 24. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютеры (4 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Копировальные аппараты (4 шт), принтер.

Программное обеспечение: Windows 10. Microsoft Office Std 2016.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- Основные источники:

1. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431174>

2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445776>

3. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442342>

- Дополнительные источники:

1. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/430406>

2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442343>

- Периодические издания:

Информационные и телекоммуникационные технологии [Электронный ресурс]: науч. журнал/Общественная организация "Международная академия наук информации, информационных процессов и технологий".-Москва, 2006-2020.- Выходит 4 раза в год. - Издается с 2006г. - Открытый доступ ELIBRARY. - Режим доступа: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=31874

Информационные технологии и математическое моделирование в управлении сложными системами [Электронный ресурс]: науч. журнал/Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Иркутский государственный университет путей сообщения.-Иркутск, 2018-2020.- Выходит 4 раза в год. - Издается с 1998г. - Открытый доступ ELIBRARY. - Режим доступа: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=69615




Системная инженерия и информационные технологии [Электронный ресурс]: науч. журнал/Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Уфимский государственный авиационный технический университет".-Уфа, 2019-2020. - Выходит 2 раза в год. - Издается с 2019г. - Открытый доступ ELIBRARY. - Режим доступа: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=71037

- Учебно-методические:

Дибдина, Г.А. Учебное пособие по оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ. Единые требования к оформлению текстовых и графических документов [Электронный ресурс] : электрон. учеб. курс: учеб. пособие / Г. А. Дибдина ; Автомеханический техникум УлГУ. - Ульяновск : УлГУ, 2018. – Режим доступа: <http://edu.ulsu.ru/courses/953/interface/>

Лопатин А. С. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по ПМ.01. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем обучающихся по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах очной формы обучения / А. С. Лопатин; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 366 КБ). - Текст : электронный. HYPERLINK "<http://lib.ulsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/5418>"<http://lib.ulsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/5419>

Согласовано:

   
Должность сотрудника УИТяТ ФИО подпись дата





- Информационные справочные системы современных информационно-коммуникационных технологий:
1. Электронно-библиотечные системы:
 - 1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
 - 1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
 - 1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
 - 1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

- 1.5. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.6. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].
3. Базы данных периодических изданий:
- 3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
- 3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный
- 3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.
5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.
6. Федеральные информационно-образовательные порталы:
- 6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.
- 6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.
7. Образовательные ресурсы УлГУ:
- 7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.
- 7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистр. пользователей. – Текст : электронный.

- Программное обеспечение (минимально необходимый набор)

1. Операционная система Windows
2. Пакет офисных программ Microsoft Office

Согласовано:

Должность сотрудника УИТиТ _____ ФИО _____ подпись _____ дата

3.3. Общие требования к организации и проведению практики

Учебная практика может проводиться на предприятиях города любой формы собственности, на основе общих или индивидуальных договоров, заключаемых между организацией и учебным заведением.

Студенты образовательных учреждений среднего профессионального образования при прохождении учебной практики в учебных мастерских, на предприятиях, в учреждениях, организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;
- подчиняться действующим в учебных мастерских, на предприятиях, в учреждениях, организациях правилам внутреннего трудового распорядка; изучать и строго соблюдать правила и нормы охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты.

С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие на данном предприятии, в учреждении, организации. На студентов, распространяется трудовое законодательство, и они подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками.

Контроль за ходом практики осуществляется заместителем директора учебного заведения, руководителями практики, а непосредственно на рабочем месте - квалификационными специалистами, которым поручается проведение практики студентов.

3.4. Требования к кадровому обеспечению

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: педагогические кадры имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Имеющие высшее и среднее специальное образование, соответствующее профилю программ практик.

3.5. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ и инвалидов

Обучающиеся с ОВЗ и инвалиды проходят практику совместно с другими обучающимися (в учебной группе) или индивидуально (по личному заявлению обучающегося).

Определение мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляется с учетом состояния здоровья и требований к их доступности для данной категории обучающихся. При определении мест и условий (с учётом нозологической группы и группы инвалидности обучающегося) прохождения учебной и производственной практик для данной категории лиц учитываются индивидуальные особенности обучающихся, а также рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При определении места практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места на практику предоставляются профильной организацией в соответствии со следующими требованиями:

– для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению - слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим

беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания; наличие видеоувеличителей, луп;

– для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению - слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания;

– для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по слуху - слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами для слабослышащих;

– для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по слуху - глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения индивидуального задания;

– для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место); механизмы и устройства, позволяющие изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула; оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Условия организации и прохождения практики, подготовки отчетных материалов, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике обеспечиваются в соответствии со следующими требованиями:

– объем, темп, формы выполнения индивидуального задания на период практики устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося указанных категорий. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки;

– учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы обучающиеся с ОВЗ и инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (документация по практике печатается увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств;

– форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, при помощи компьютера, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

– В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами по всем видам практик предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учётом их индивидуальных психофизических особенностей.

4. Контроль и оценка результатов практики

В период прохождения учебной практики обучающиеся ведут документацию:

- 1 Дневник практики
- 2 Отчет по практике

Контроль и оценка результатов прохождения **учебной практики** осуществляется руководителем практики от образовательной организации в процессе выполнения обучающимися практических заданий, проектов, также выполнения индивидуальных заданий, исследований, используя КОС по практике.

Результаты (освоенные компетенции, практический опыт)	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения видов профессиональной деятельности
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки программного обеспечения; – оценка эффективности и качества выполнения	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации		
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-реализовать свои трудовые права и обязанности, использовать инновации в области профессиональной деятельности	
ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент	Иметь практический опыт: - Разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования Уметь: -Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования Знать: -Основные этапы разработки программного обеспечения	Текущий контроль: контроль выполнения видов работ, подготовка отчета Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля	Иметь практический опыт: -Разработкой кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля Уметь: -Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль Знать: - Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования	
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Иметь практический опыт: - Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта Уметь: - Выполнять отладку программы на уровне модуля Знать: -Основные принципы отладки программных продуктов	
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей	Иметь практический опыт: -Проводить тестирования программного модуля по определенному сценарию Уметь:	

	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнять тестирование программы на уровне модуля <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные принципы тестирования программных продуктов 	
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Использование инструментальных средств для автоматизации оформления документации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы разработки технической документации 	
ПК 1.6 Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций	<p>Иметь практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> -Оптимизировать программный код модуля <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Оформлять документацию на программные средства <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Средства разработки технической документации 	
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных <p>; Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Работать с современными Case-средствами проектирования баз данных <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний 	
ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Использование средств заполнения базы данных <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы описания схем баз данных в современных СУБД 	
ПК 2.3. Решать вопросы	<p>Иметь практический опыт:</p>	

администрирования базы данных	<p>-Использования стандартных методов администрирования базы данных</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формировать и настраивать схему базы данных <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями 	
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Использовать стандартных методов защиты объектов базы данных <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные методы и средства защиты данных в базах данных 	
ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Участвовать в выработке требований к программному обеспечению <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Модели процесса разработки программного обеспечения 	
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использования основных подходов к интегрированию программных модулей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Основные принципы процесса разработки программного обеспечения 	
ПК 3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать специализированные программные средства для отладку программного продукта <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Концепции и реализации 	

	<p>программных процессов</p> <p>Знать:</p> <p>Основные методы и средства эффект явной разработки</p>	
<p>ПК 3.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проектировать и использовать средства для измерений характеристик и параметров <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Основы верификации и аттестации программного обеспечения 	
<p>ПК 3.5 Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Инспектирования компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Применять основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Стандарты качества программного обеспечения 	
<p>ПК 3.6 Разрабатывать технологическую документацию</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять методы разработки документации на программные средства <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Методы и средства разработки программной документации 	

Разработчик



подпись

/ преподаватель / Лопатин Александр Сергеевич

- Информационные справочные системы современных информационно-коммуникационных технологий:
 1. Электронно-библиотечные системы:
 - 1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
 - 1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
 - 1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
 - 1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
 - 1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
 - 1.6. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
 - 1.7. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
 - 1.8. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102> . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
 - 1.9. Русский язык как иностранный : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
 2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].
 3. Базы данных периодических изданий:
 - 3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
 - 3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный
 - 3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
 4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

- Информационные справочные системы современных информационно-коммуникационных технологий:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2022]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2022]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2022]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102> . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9. База данных «Русский как иностранный» : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2022]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст :

электронный.

5. SMART Imagebase : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

- Программное обеспечение

1. Операционная система Windows

2. Пакет офисных программ Microsoft Office

Согласовано:

Зам. рек. УлГУТ : Ковалева А.В. : 

26.05.2022

- Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.


5. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС МегаПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

- Программное обеспечение

1. ОС Microsoft Windows
2. MicrosoftOffice 2016
3. «МойОфис Стандартный»

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / 23.05.2023
 Должность сотрудника УИГиТ ФИО подпись дата