
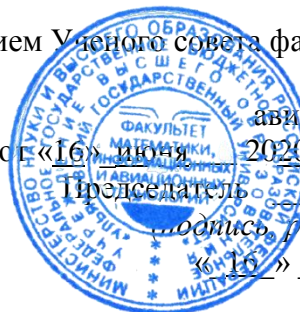


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Программа практики		

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением Ученого совета факультета математики,  
информационных и  
авиационных технологий  
от «16» июня 2020 г., протокол № 5/20  
Председатель \_\_\_\_\_ Волков М.А.  
(подпись, расшифровка подписи)  
«16» июня 2020 г.



### ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	ВИД ПРАКТИКИ: Производственная ТИП ПРАКТИКИ: Преддипломная практика
Способ и форма проведения	способ проведения практики: стационарная форма проведения практики: непрерывно
Факультет	математики, информационных и авиационных технологий (ФМИАТ)
Кафедра	Информационных технологий (ИТ)
Курс	4

Направление (специальность) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

код направления (специальности), полное наименование

Направленность (профиль/специализация) Технология программирования

полное наименование

Форма обучения очная

очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)

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

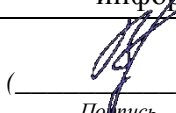
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №     от     20    г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №     от     20    г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №     от     20    г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Волков Максим Анатольевич	ИТ	к. ф.-м.н, доцент

<b>СОГЛАСОВАНО</b>
Заведующий выпускающей кафедрой информационных технологий
 / М. А. Волков / <small>Подпись</small> <span style="float: right;"><small>ФИО</small></span>
« <u>16</u> » <u>июня</u> 20 <u>20</u> г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Программа практики		

## 1. Цели и задачи практики

Производственная практика организуется с целью обеспечения непосредственной связи обучения с производством и знакомит студентов с одним из возможных направлений будущей профессиональной деятельности. Профиль работы предприятия, где студент проходит преддипломную практику, должен совпадать с тематикой выпускной квалификационной работы студента.

Общие задачи, решаемые в процессе проведения практики:

- воспитание устойчивого интереса к профессии, убеждённости в правильности её выбора;
- развитие у студентов потребности в самообразовании и самосовершенствовании профессиональных знаний и умений;
- формирование опыта творческой деятельности;
- формирование профессионально значимых качеств личности будущего специалиста и его активной жизненной позиции;
- изучении методов проектирования, разработки, администрирования, сопровождения, мониторинга и тестирования программного обеспечения различного назначения;
- ознакомлении с должностными инструкциями категорий работников в области информационных технологий;
- проектировании, разработке, администрировании, сопровождении, мониторинге, отладке, тестировании, проверке работоспособности, модификации программного обеспечения различного назначения;.
- создании и сопровождении архитектуры программных средств;
- проектировании, разработке и сопровождении компьютерных систем автоматизации производства и управления;
- изучении технической и проектной документации;
- изучении методов и технологий программирования;
- личном участии в процессе технического обслуживания, измерений и контроля основных параметров инфокоммуникационного оборудования;
- ознакомлении с взаимодействием всех технических служб программно-аппаратных комплексов;
- ознакомлении с комплексом мер по охране труда и технике безопасности;
- получение профессиональных навыков по направлению подготовки;
- формирование целевых установок обучения студента по направлению бакалавриата 02.03.03 - «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»;
- предварительном сборе материалов для написания курсовых работ и ВКР бакалавра и др.


База практики в дальнейшем может стать местом работы студента после окончания вуза, поэтому при взаимной заинтересованности сторон студент может проходить различные виды практик, предусмотренные учебным планом, на одном и том же объекте.

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

**Тип производственной практики** – преддипломная практика, направлена на получение профессиональных умений и навыков, проводится в 8 семестре.

**Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь практики с другими частями ОПОП**

Производственная практика является важнейшей составной частью комплексной системы непрерывной практической подготовки и трудоустройства студентов в период обучения в вузе. Смысл данной практики заключается в постепенном переходе от

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Программа практики		

«традиционной» системы обучения в вузе, к новой системе обучения, в значительно большей степени ориентированной на требования рынка.

Производственная практика является обязательной и относится к вариативной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), устанавливаемой вузом.

Производственная практика непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Производственная практика является одним из основных видов профильной подготовки студентов и представляет собой комплексные практические занятия, дополненные другими видами учебного процесса, в ходе которых происходит знакомство с реальным производством и дальнейшее формирование профессиональных знаний.

Производственная практика проводится в форме:

- консультативных занятий;
- практической отработки перечня вопросов, рекомендуемых кафедрой и программой;
- работы на организационных рабочих местах;
- участия в проводимых производственных (профессиональных) мероприятиях.


Результаты прохождения производственной практики (сформированные компетенции) будут необходимы для дальнейшего обучения, в особенности для освоения дисциплин профессионального цикла, написания курсовых и выпускных работ, подготовке к государственной итоговой аттестации.

Производственная практика базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих учебных дисциплин, указанных в Приложении к данной рабочей программе (в фондах оценочных средств – далее ФОС, пункт 1).


### **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО**

В результате освоения программы производственной практики у студента должны быть сформированы универсальные, профессиональные и общепрофессиональные компетенции, а именно:

<b>Индекс и наименование реализуемой компетенции</b>	<b>Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций</b>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы. УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-2.3. Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности
УК-4. Способен осуществлять	УК-4.1. Знает литературную форму государственного языка,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Программа практики		

деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации. УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации. УК-4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках
ПК-1. Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях.	ПК-1.1. Знает современные технологии проектирования и производства программного продукта. ПК-1.2. Умеет использовать подобные технологии при создании программных продуктов. ПК-1.3. Имеет практический опыт применения подобных технологий.
ПК-2. Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов.	ПК-2.1. Знает современные приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов, их сопровождения и администрирования. ПК-2.2. Умеет использовать подобные инструментальные средства в практической деятельности. ПК-2.3. Имеет практический опыт применения подобных инструментальных средств.
ПК-3. Способен использовать знания направлений развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; современных системных программных средств; операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ; тенденции развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности.	ПК-3.1. Знает направления развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; современных системных программных средств; операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ; тенденции развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности. ПК-3.2. Умеет программировать для компьютеров с различной современной архитектурой. ПК-3.3. Имеет практический опыт выбора архитектуры и комплексирования современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования.
ПК-4. Способен использовать основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений.	ПК-4.1. Знает основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений. ПК-4.2. Умеет программировать в рамках этих направлений. ПК-4.3. Имеет практический опыт разработки программ в рамках этих направлений.
ПК-5. Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования.	ПК-5.1. Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования. ПК-5.2. Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования. ПК-5.3. Имеет практический опыт разработки и реализации алгоритмов их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.
ПК-6. Способен принимать участие в управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ПО,	ПК-6.1. Знает методы организации работы в коллективах разработчиков ПО; методы инсталляции и сопровождения ПО, программных систем и комплексов.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Программа практики		

программных систем и комплексов.	ПК-6.2. Умеет использовать их в профессиональной деятельности. ПК-6.3. Имеет навыки разработки, инсталляции и сопровождения ПО, программных систем и комплексов.
ПК-7. Способен учитывать знания проблем и тенденций развития рынка ПО в профессиональной деятельности.	ПК-7.1. Знает проблемы и тенденции развития рынка программного обеспечения. ПК-7.2. Умеет использовать знания проблем и тенденций развития рынка ПО в своей профессиональной деятельности. ПК-7.3. Имеет практический опыт рыночной оценки конкретного программного продукта.

#### 4. Место и сроки проведения практики

Производственная практика (преддипломная практика) проходит в 8 семестре.

Производственная практика может проводиться в структурных подразделениях организаций (предприятий и фирм) различных форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и университетом по тематике выбранной студентом ВКР. При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

Рабочие места для студентов могут выделяться в структурных подразделениях, связанных с исследованиями, проектированием, организацией и эксплуатацией информационных систем. К таким подразделениям относятся:

- научно-исследовательские отделы;
- отделы по разработке, администрированию, мониторингу и сопровождению программного обеспечения;
- технологические отделы;
- отделы испытаний;
- информационные отделы;
- отделы и лаборатории, занимающиеся программированием;
- службы АСУ.

В этих подразделениях студенты-практиканты могут выполнять функции стажера, разработчика, исследователя, программиста, администратора, тестировщика, проектировщика и т.п.

Основными базами производственной практики являются: лаборатория информационных систем УлГУ, ФНИЦ АО «НПО «МАРС», ООО «СимбирСофт», ООО «Айтек-Групп», ООО «Медиасофт», ООО «РИТГ», ООО «Зебрейнс», ООО «IBS», ООО «МСТ», ООО «Симтек».


Сроки практики определяются в соответствии утвержденным графиком учебного процесса на соответствующий год.

#### 5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ

**5.1. Общая трудоемкость производственной практики в зачетных единицах (всего) – 6 з.е.**

**5.2. Продолжительность производственной практики – 4 недели (216 часов).**


Объем практики		Продолжительность практики
з.е.	часы	недели
6	216	4

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Программа практики		

## 6. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) прохождения практик и	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в часах)	Объем часов контактной работы обучающегося с преподавателем	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	Организационное собрание, инструктаж по ТБ и должностным обязанностям. Ознакомление с заданием, планом работ и средствами для его выполнения. Ознакомление с направлением деятельности и структурой всего предприятия и конкретного подразделения, где студент проходит практику. Ознакомление с нормативной базой и принципами организации деятельности предприятия (организации).	10	2/2*	Устный опрос
2	Организационный этап	Подбор теоретических материалов по теме ВКР. Изучаются подходы и приемы индивидуальным и командным стилями выполнения работ, применения экспертных и других оценок качества результатов, получаемых в результате прохождения практики. Сбор и анализ информации о необходимом программном обеспечении (ПО) и уровне его использования.	46	4/4*	Устный опрос
3.	Проектный этап	Определение задач. Изучение необходимой технической и методической литературы для выполнения заданий. Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала. Определение количественных и качественных показателей задачи. Реализация поставленной задачи с помощью имеющегося ПО. Тестирование разработанного средства.	150	14/14*	Консультации с руководителем практики, устный опрос
4.	Заключительный этап	Подготовка необходимой документации по месту прохождения практики. Итоговая защита результатов практики.	10	4/4*	Отчет по практике
	Всего:		216	24	

\*Количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Программа практики		

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слэш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.

В процессе практики текущий *контроль* за работой студентов, в том числе самостоятельной, осуществляется руководителем практики в рамках консультаций.

## **7. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

Для формирования компетенций по направлению по направлению бакалавриата 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» во время прохождения практики могут быть следующие образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии с приоритетом самостоятельной работы:

- IT-методы;
- работа в команде;
- Case-study;
- методы проблемного обучения;
- обучение на основе опыта;
- опережающая самостоятельная работа;
- проектный метод;
- поисковый метод;
- исследовательский метод;
- участие в научных конференциях;
- консультации ведущих специалистов и ученых.

## **8. Формы промежуточной аттестации по итогам практики**

По завершении практики студенты предоставляют заполненный и оформленный дневник, в котором отражены этапы прохождения практики и дано заключения руководителей практики от предприятия и университета, и отчет по практике.

Содержание отчета по практике должно отвечать полученному заданию на практику и быть оформлено согласно установленным требованиям.

По итогам практики обучающиеся получают зачет с оценкой. Оценка выставляется на основании оценки, выставленной руководителем практики от предприятия, и по результатам защиты отчета.


Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом вуза.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **а) Список рекомендуемой литературы**

**основная литература:**

- 1) Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 385 с. — (Высшее образование). —

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Программа практики		

- ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433607>
- 2) Огнева, М. В. Программирование на языке с++: практический курс : учебное пособие для бакалавриата и специалитета / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 335 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-05123-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438987>
  - 3) Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.М. Зубкова. - Электрон. текстовые данные. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 469 с. - 978-5-7410-1785-2. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78846.html>


#### дополнительная

- 1) Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для академического бакалавриата / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 218 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-00515-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433825>
- 2) Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем: учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 432 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07604-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/436514>
- 3) Гниденко, И. Г. Технологии и методы программирования : учебное пособие для прикладного бакалавриата / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 235 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-02816-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433611>
- 4) Беликова, С. А. Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн веб-сайтов : учебное пособие по курсу «Web-разработка» / С. А. Беликова, А. Н. Беликов. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. — 174 с. — ISBN 978- 5-9275-3435-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100186.html>
- 5) Флойд, К. С. Введение в программирование на PHP5 / Флойд К. С. - Москва : Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : [https://www.studentlibrary.ru/book/intuit\\_073.html](https://www.studentlibrary.ru/book/intuit_073.html)

#### учебно-методическая

- 1) Волков М. А. Методические рекомендации по учебной и производственной практике «Единая программа практики» для студентов бакалавриата по направлению подготовки 02.03.03 - «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» очной формы обучения / М. А. Волков; УлГУ, ФМИиАТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 386 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/9073>
- 2) Жаркова Г.А. Методы программирования и прикладные алгоритмы: учеб.-метод. пособие / Жаркова Г.А., А. В. Жарков; УлГУ, ФМИиАТ. - Ульяновск: УлГУ, 2018. - 96 с.



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Программа практики		

- 3) Филаткина Елена Владимировна. Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения : учеб. пособие для студентов фак. математики и информ. технологий / Филаткина Елена Владимировна; УлГУ, ФМИТ, Каф. информ. технологий. - Ульяновск : УлГУ, 2012. - Имеется печ. аналог. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 551 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/736>
- 4) Жаркова Галина Алексеевна. Программирование на языке C++ : учеб. пособие для вузов / Жаркова Галина Алексеевна. - Ульяновск : УлГУ, 2009. - Загл. с экрана; Имеется печ. аналог. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 729 Кб). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/651>
- 5) Жаркова Г. А. Современные системы автоматизации разработки информационных систем : учеб.-метод. пособие / Г. А. Жаркова; Ульяновск. гос. ун-т, Ин-т математики и информ. технологий, Каф. информ. технологий. - Ульяновск : УлГУ, 2007. - Загл. с экрана; Имеется печ. аналог. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 606 Кб). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/652>

Согласовано:

Г.А. Буш-ро ИБ УлГУ      Полина И.И. ФСИ /      /  
 должность сотрудника научной библиотеки      ФИО      подпись      дата


#### б) Программное обеспечение

1. ОС Microsoft Windows.
2. Альт Рабочая станция
3. Microsoft Office.
3. MATLAB, Statistica.
4. МойОфис Стандартный.
5. MS Visual Studio.

#### в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

##### 1. Электронно-библиотечные системы:

- 1.1. **IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / группа компаний Ай Пи Эр Медиа . - Электрон. дан. - Саратов , [2020]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.
- 1.2. **ЮРАЙТ** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Электрон. дан. – Москва , [2020]. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.
- 1.3. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Политехресурс. - Электрон. дан. – Москва, [2020]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.
- 1.4. **Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО ЭБС Лань. - Электрон. дан. – С.-Петербург, [2020]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.
- 1.5. **Znanium.com** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Знаниум. - Электрон. дан. – Москва, [2020]. - Режим доступа: <http://znanium.com>.
2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /Компания «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].
3. **База данных периодических изданий** [Электронный ресурс] : электронные журналы / ООО ИВИС. - Электрон. дан. - Москва, [2020]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Программа практики		

4. **Национальная электронная библиотека** [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон. дан. – Москва, [2020]. - Режим доступа: <https://нэб.рф>.

5. **Электронная библиотека диссертаций РГБ** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / ФГБУ РГБ. - Электрон. дан. – Москва, [2020]. - Режим доступа: <https://dvs.rsl.ru>.

**6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**

6.1. Информационная система Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru>

6.2. Федеральный портал Российское образование. Режим доступа: <http://www.edu.ru>


**7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

7.1. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>

7.2. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа : <http://edu.ulsu.ru>

Согласовано:

Заместитель начальника УИТиТ /Клочкова А.В. \_\_\_\_\_



**10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Ульяновский государственный университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных и практических занятий, а также проведение практик, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций, предусмотренных учебным планом по профилю подготовки.


Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе.

Вуз и базы практики располагают материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом, а также эффективное выполнение практических работ.

**11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (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.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Программа практики		

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 –с лепых:** 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.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Программа практики		

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

Разработчик:  зав. кафедрой ИТ Волков М.А.  
Подпись ФИО