

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: Проектно-технологическая 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	3

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.

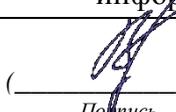
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №     от     20 г.

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> <u>2020</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.

Общие задачи, решаемые в процессе проведения практики:

- воспитание устойчивого интереса к профессии, убежденности 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** – проектно-технологическая практика, направлена на получение профессиональных умений и навыков, проводится в 6 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 следующие компетенции, а именно:

<b>Индекс и наименование реализуемой компетенции</b>	<b>Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций</b>
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	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.

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

средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов.	
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-6. Способен принимать участие в управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ПО, программных систем и комплексов.	ПК-6.1. Знает методы организации работы в коллективах разработчиков ПО; методы инсталляции и сопровождения ПО, 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 (проектно-технологическая практика) проходит в 6 семестре.

Производственная практика может проводиться в структурных подразделениях организаций (предприятий и фирм) различных форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и университетом. 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.

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

Основными базами производственной практики являются: лаборатория информационных систем УлГУ, ФНПЦ 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) – 3 з.е.**

**5.2. Продолжительность производственной практики – 2 недели (108 часов).**

Объем практики		Продолжительность практики
з.е.	часы	недели
3	108	2

## 6. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) прохождения практики	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).	5	1/1*	Устный опрос
2	Организационный этап	Знакомство с утвержденными перечнями тем практики, выбор темы. 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 способах его использования.	23	2/2*	Устный опрос
3.	Проектн	Групповое или индивидуальное выполнение	75	5/5*	Консульт

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

	ый этап	проекта по теме практики. Изучение необходимой технической и методической литературы для выполнения заданий. Изучение информационных технологий для выполнения проекта по практике. 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.			тации с руководителем практик и, устный опрос
4.	Заключительный этап	Подготовка отчёта по практике. Итоговая защита результатов практики.	5	4/4*	Отчет по практике
	Всего:		108	12/12*	

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

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш 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

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

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). — 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-



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

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>.

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,

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

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.

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 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.

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

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 предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

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