


| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |

УТВЕРЖДЕНО

решением Учёного совета факультета математики,
информационных и авиационных технологий

от «16» июня 2020 г., протокол № 5/20

Председатель _____ / М.А. Волков
«16» июня 2020 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

| | |
|---------------------------|--|
| Дисциплина | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |
| Способ и форма проведения | Стационарная, дискретно |
| Факультет | Факультет математики, информационных и авиационных технологий |
| Кафедра | Телекоммуникационных технологий и сетей (ТТС) |
| Курс | 3 |


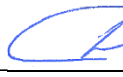
Направление 11.03.02 "Инфокоммуникационные технологии и системы связи"
Профиль подготовки Интернет и гетерогенные сети
Форма обучения очная


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

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 1 сентября 2021 г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 1 сентября 2022 г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 1 сентября 2023 г.

Сведения о разработчиках:

| ФИО | Кафедра | Должность, ученая степень, звание |
|----------------------------|---------|--------------------------------------|
| Курилова Оксана Леонидовна | ТТС | к.т.н. |

| СОГЛАСОВАНО | СОГЛАСОВАНО |
|---|--|
| Заведующий кафедрой телекоммуникационных технологий и сетей, реализующей дисциплину | Заведующий выпускающей кафедрой телекоммуникационных технологий и сетей |
| ( / Смагин А.А. / Подпись ФИО «16» июня 2020 г. | ( / Смагин А.А. / Подпись ФИО «16» июня 2020 г. |

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цели освоения НИР

- формирование системных знаний по истории, теории и практике развития науки, ее роли в общественном производстве;
- формирование практических навыков и умений использования результатов научных исследований в учебном процессе.

Задачи прохождения практики:

- овладение теоретико-методологическими основами научных исследований;
- изучение роли и значения науки в современных условиях развития общества;
- изучение сущности, функций, структуры, содержания и логики научного познания в развитии науки;
- изучение основных направлений развития науки и научных исследований в сфере технических знаний;
- изучение особенностей внедрения результатов исследований в практику;
- формирование навыков организации конкретных научных исследований в вузе и навыков их использования в самостоятельной деятельности.

Предметом изучения НИР являются следующие объекты:

- специфика научного исследования;
- теоретико-методологические основы научных исследований;
- этапы научно-исследовательских работ;
- информационное обеспечение научно-исследовательского процесса;
- формы организации и управления наукой;
- виды и формы НИРС;
- подготовка курсовых и дипломных работ;
- этические нормы научной работы;
- методы исследования и их характеристика;
- этапы и задачи научной работы;
- виды научной продукции.


2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП:

Дисциплина «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к числу дисциплин блока Б2.П.1, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи». Место дисциплины в учебном процессе: 3 курс (6 семестр) по очной форме обучения.


Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретённые в результате освоения курсов: «Введение в специальность», «Информатика и программирование» «Информационные технологии», «Технология программирования» и полностью или частично сформированные компетенции ОПК-3, ОПК-4, ПК-3, ПК-2, УК-1, ПК-1.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при написании дипломных, курсовых работ и при прохождении преддипломной практики.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СОТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |

| Код и наименование реализуемой компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций |
|---|---|
| <p>ОПК-4 Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации</p> | <p>знать: - основные направления развития науки и научных исследований в сфере технических знаний</p> <p>уметь: - применять полученные знания при выполнении курсовых и выпускной квалификационной работ, а также в ходе научных исследований.</p> <p>владеть: - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;</p> |
| <p>ПК-2 способность организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки качества предоставляемых услуг, соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов</p> | <p>знать: - основы системного подхода и системного анализа в управлении экономическими процессами</p> <p>уметь: - осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для решения поставленных задач.</p> <p>владеть: - приемами работы с программно-аппаратными средствами для получения положительного результата при решении профессиональных задач будущего бакалавра.</p> |
| <p>ПК-3 Способность применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств инфокоммуникаций, использование и внедрение результатов исследований</p> | <p>знать: - методику выбора направления и проведения научного исследования;</p> <p>уметь: - применять теоретические знания и практические навыки в организации проведения научно-исследовательской работы; - анализировать банк данных по объекту исследования, - оценивать достоверность экспериментальных данных.</p> <p>владеть: -основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;</p> |
| <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> | <p>знать: - порядок оформления и представления результатов научной работы и основы защиты научной работы</p> <p>уметь: - продемонстрировать практические навыки в разработке собственных научных гипотез (идей), их оценки;</p> <p>владеть: -навыками представления результатов аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора</p> |
| <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> | <p>знать: - основные возможные направления своего дальнейшего образования с учетом выбора профиля обучения;</p> <p>уметь: - обобщенно анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения,</p> <p>владеть: - культурой мышления</p> |
| <p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> | <p>знать: - программные средства получения и обработки информации; - систему адресации в сети Интернет</p> <p>уметь: - свободно осуществлять поиск информации в сети Интернет;</p> <p>владеть: - приемами работы с программно-аппаратными средствами для получения информации</p> |
| <p>УК-8 Способен создавать и поддер-</p> | <p>знать: - сущность, функции, структуру, содержание и логику научного позна-</p> |

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |

| | |
|---|--|
| <p>живать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> | <p>ния.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку практической значимости исследования; - использовать средства и методы получения, хранения, переработки данных; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в текстовых редакторах, - навыками написания технических текстов. |
|---|--|

4. МЕСТО И СРОКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ


Темы индивидуальных заданий и общее содержание НИР определяется кафедрой ТТС УЛГУ. НИР в семестрах может осуществляться в следующих формах:

- осуществление научно-исследовательских работ в рамках госбюджетной научно-исследовательской работы кафедры ТТС (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов, осуществляемых на кафедре ТТС УлГУ;
- участие в решении научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой ТТС УлГУ в рамках договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами;
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой, факультетом УлГУ;
- самостоятельное проведение семинаров, мастер-классов, круглых столов по актуальной проблематике;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках курсовых работ;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- рецензирование научных статей;
- разработка и апробация диагностирующих материалов;
- разработка страниц сайтов факультета ФМИАТ, кафедр факультета;
- представление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

НИР 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 инфокоммуникационных систем и сетей связи. К таким подразделениям относятся:

- научно-исследовательские отделы;
- конструкторские отделы;
- технологические отделы;
- отделы испытаний;
- отделы и лаборатории, занимающиеся автоматизацией проектирования и управления производством;

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |

- службы АСУ;
- службы режима работы предприятия.

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

Основными базами НИР могут являться:

1. Базовая кафедра информационных технологий и защиты информации при ФНПЦ АО «НПО «МАРС»;
2. ФНПЦ АО «НПО «МАРС»;
3. ООО «СимбирСофт»;
4. АО «Ульяновский механический завод»;
5. Лаборатория аппаратных средств информационных систем кафедры ТТС УлГУ;
6. АО Авиастар-СП;
7. АО УКБП.


Сроки проведения учебной практики – в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ


| Объем практики | | Продолжительность практики |
|----------------|------|----------------------------|
| з.е. | часы | недели |
| 3 | 108 | 2 (каждый день) |

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| Название и разделов и тем | Всего | Виды учебных занятий | | | | | Форма текущего контроля знаний |
|--|-------|----------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| | | Аудиторные занятия | | | Занятия в интерактивной форме | Самостоятельная работа | |
| | | лекции | практические занятия, семинары | лабораторная работа | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Раздел 1. Методология и организация научного исследования | | | | | | | |
| Тема 1. Структура, предмет и задачи дисциплины. Специфика научного исследования. | 8 | 1 | 8 | | | 8 | |
| Тема 2. Теоретико-методологические основы научных исследований. | 8 | | 8 | | | 8 | |
| Тема 3. Понятие организации научных исследований, их планирование и эффективность. Типовые этапы научно-исследовательских работ. | 8 | | 8 | | | 8 | |
| Тема 4. Информационное обеспечение научно-исследовательского | 8 | | 8 | | | 8 | |

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|---|--|
| процесса. | | | | | | | |
| Тема 5. Формы организации и управления наукой. Классификация научных учреждений. | 8 | | 8 | | | 8 | |
| Раздел 2. Организация научно-исследовательской работы студентов в вузе | | | | | | | |
| Тема 6. Система организации НИРС в вузе, ее основные цели и задачи. Виды и формы НИРС | 9 | | 9 | | | 9 | |
| Тема 7. Взаимодействие ВУЗа и предприятия в целях решения прикладных задач в рамках НИРС | 9 | | 9 | | | 9 | |
| Тема 8. Комплексные целевые программы НИРС. Подготовка курсовых и дипломных работ. | 9 | | 9 | | | 9 | |
| Тема 9. Самостоятельная работа студента в НИР. Этические нормы научной работы. | 9 | | 9 | | | 9 | |
| Раздел 3. Методика выполнения научно-исследовательской работы | | | | | | | |
| Тема 10. Подготовка, организация и планирование научного исследования. Выбор методов исследования и их характеристика | 8 | | 8 | | | 8 | |
| Тема 11. Определение этапов и задач в научной работе | 8 | | 8 | | | 8 | |
| Тема 12. Обобщение результатов исследования. Оформление научной работы. Подготовка к публикации самостоятельного научного произведения | 8 | 1 | 8 | | | 8 | |
| Тема 13. Виды научной продук- | 8 | | 8 | | | 8 | |

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |

| | | | | | | | |
|--|-----|---|-----|--|--|-----|--|
| ции. Внедрение результатов исследования в практику | | | | | | | |
| Итого | 108 | 2 | 108 | | | 108 | |

7. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

При прохождении практики студент изучает и применяет в работе передовой отечественный и зарубежный опыт из источников учебной, научной и специальной литературы, периодической печати и сети Интернет в соответствии с полученным индивидуальным заданием.

В случае прохождения практики в научно-исследовательской организации студент должен освоить основные методы научных исследования, проведения натурного и компьютерного эксперимента, оценки полученных результатов, оформления отчётов по НИР и ОКР. При этом широко используется арсенал испытательных стендов, специализированной контрольно-измерительной техники, вычислительной и компьютерной техники со специализированным программным обеспечением.

8. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

Содержание отчёта по практике:

1. Введение. Приводится характеристика и описание места учебной практики, формулируются цели практики.

2. Основная часть. Опирается на конкретные сведения, полученные в ходе практики, и должна содержать информацию по видам выполненной ознакомительной, учебной и производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студента.

3. Заключение. Содержит обоснованные выводы по результатам практики.

Форма титульного листа отчёта по учебной практике приведена в Приложении 1.

Аттестация по итогам учебной практики:

Проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчёта и отзыва руководителя учебной практики от предприятия.

По итогам учебной практики выставляется **зачет с оценкой** (отлично, хорошо, удовлетворительно).


Время проведения аттестации – последний день учебной практики.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

1. Смагин А. А. Основы научных исследований в информационных средах: учеб. пособие / А. А. Смагин, Е. Г. Чекал, С. В. Липатова; УлГУ, ФМИТ, Каф. телеком. технологий и сетей. - Ульяновск: УлГУ, 2012. - 178 с.
2. Горелов, Н. А. Методология научных исследований: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 365 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03635-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433084>
3. Шкляр Михаил Филиппович. Основы научных исследований: учеб. пособие / Шкляр Михаил Филиппович. - 5-е изд. - Москва : Дашков и К°, 2014. - 243 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 242-243.

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |

дополнительная

1. Карпов, А. С. Развитие научно-исследовательской работы студентов в структуре студенческих конструкторских бюро и в студенческих научно-исследовательских лабораториях. Подготовка и проведение внутриорганизационных тренингов: учебное пособие / А. С. Карпов, А. С. Простомолотов. — Москва: Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства, 2012. — 142 с. — ISBN 978-5-98427-051-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS:[сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/33842.html>
2. Хожемпо, В. В. Азбука научно-исследовательской работы студента : учебное пособие / В. В. Хожемпо, К. С. Тарасов, М. Е. Пухлякко. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 108 с. — ISBN 978-5-209-03527-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/11552.html>
3. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 221 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437120>
4. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 274 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/438362>

учебно-методическая

1. Бутов А.А. Единая программа практики: метод. рекомендации по учеб. и произв. практике по направл. подгот. бакалавров 01040062 "Прикл. математика и информатика" / Бутов Александр Александрович, А. А. Коваленко; УлГУ, ФМИТ. - Ульяновск: УлГУ, 2012. — URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/215/butov7.pdf>

Согласовано: _____

 Должность сотрудника научной библиотеки _____ ФИО
 подпись дата


б) программное обеспечение

1. Стандартные приложения Windows: Блокнот, WordPad.
2. Программы Microsoft Office.
3. Браузеры: Яндекс.Браузер, Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer.

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, [2019]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.
- 1.2. ЮРАЙТ [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |

Электронное издательство ЮРАЙТ. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.

1.3. Консультант студента [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Политехресурс. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.

1.4. Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО ЭБС Лань. - Электрон. дан. – С.-Петербург, [2019]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.

1.5. **Znanium.com** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Знаниум. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://znanium.com>.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /Компания «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2019].

3. База данных периодических изданий [Электронный ресурс] : электронные журналы / ООО ИВИС. - Электрон. дан. - Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.

4. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://нэб.рф>.

5. Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]: электронная библиотека / ФГБУ РГБ. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://dvs.rsl.ru>.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

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

6.2. Федеральный портал [Российское образование](http://www.edu.ru). 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 УИТиГ/
Должность сотрудника УИТиГ

Клочкова А.В.
ФИО


подпись

дата


10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

При прохождении практики студент изучает и применяет научно-исследовательское, производственное оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение для полноценного прохождения практики на конкретном предприятии или в УлГУ в соответствии с полученным индивидуальным заданием на практику.

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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 учётом 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 обу-

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |

чающихся, а также рекомендации медико-социальной экспертизы, отражённые 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 отчётных 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 учётом 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 отчёта.


| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |

Разработчик








доцент кафедры ТТС

Курилова О.Л.

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

| № п/п | Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения | ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой | Подпись | Дата |
|-------|---|---|---|------------|
| 1. | Внесение изменений в п. 5 «Общая трудоемкость практики» с оформлением приложения 1. | Смагин А.А. |  | 8.09.2020 |
| 1 | Внесение изменений в п. 11 «Специальные условия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» с оформлением приложения 2. | Смагин А.А. |  | 8.09.2020 |
| 2 | Внесение изменений в п.п. а) Список рекомендуемой литературы п.9 «Учебно-методическое и информационное обеспечение практики» с оформлением приложения 3. | Смагин А.А. |  | 27.10.2020 |
| 3 | Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п.9 «Учебно-методическое и информационное обеспечение практики» с оформлением приложения 4. | Смагин А.А. |  | 27.10.2020 |

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |


ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ

| Объем практики | | Продолжительность практики |
|----------------|----------|----------------------------|
| з.е. | часы | недели |
| 3 | 108/108* | 2 (каждый день) |

*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.

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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 учётом 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, отражённые 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 отчётных 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

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |

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 учётом 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 отчёта.

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы


основная

1. Смагин А. А. Основы научных исследований в информационных средах: учеб. пособие / А. А. Смагин, Е. Г. Чекал, С. В. Липатова; УлГУ, ФМИТ, Каф. телеком. технологий и сетей. - Ульяновск: УлГУ, 2012. - 178 с.
2. Горелов, Н. А. Методология научных исследований: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 365 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03635-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433084>
3. Шкляр Михаил Филиппович. Основы научных исследований: учеб. пособие / Шкляр Михаил Филиппович. - 5-е изд. - Москва : Дашков и К°, 2014. - 243 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 242-243.

дополнительная

1. Карпов, А. С. Развитие научно-исследовательской работы студентов в структуре студенческих конструкторских бюро и в студенческих научно-исследовательских лабораториях. Подготовка и проведение внутриорганизационных тренингов: учебное пособие / А. С. Карпов, А. С. Простомолотов. — Москва: Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства, 2012. — 142 с. — ISBN 978-5-98427-051-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS:[сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/33842.html>
2. Хожемпо, В. В. Азбука научно-исследовательской работы студента : учебное пособие / В. В. Хожемпо, К. С. Тарасов, М. Е. Пухлякко. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 108 с. — ISBN 978-5-209-03527-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/11552.html>
3. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 221 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437120>
4. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 274 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/438362>
5. Бутов А.А. Единая программа практики: метод. рекомендации по учеб. и произв. практике по направл. подгот. бакалавров 01040062 "Прикл. математика и информатика" / Бутов Александр Александрович, А. А. Коваленко; УлГУ, ФМИТ. - Ульяновск: УлГУ, 2012. — URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/215/butov7.pdf>


учебно-методическая

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |

1. Липатова С. В. Методические рекомендации для самостоятельной работы по всем видам практик для студентов направлений 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы» / С. В. Липатова, О. Л. Курилова; УлГУ, Фак. математики, информ. и авиац. технологий. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,27 МБ). - Текст : электронный.
<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/6222>

Согласовано:

Т.А. Дуб. ро Принято и.о. Фирс |
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО
 подпись дата

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

б) программное обеспечение

1. Стандартные приложения Windows: Блокнот, WordPad.
2. Программы Microsoft Office.
3. Браузеры: Яндекс.Браузер, Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer.

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: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <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://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. 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:<http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. [SMART Imagebase](https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741) // 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 /

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |

учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: [http://www.edu.ru.](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

Согласовано:

Заместитель начальника УИТиТ/
Должность сотрудника УИТиТ

Клочкова А.В.
ФИО


подпись

дата