


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

**УТВЕРЖДЕНО**  
 решением Ученого совета факультета математики,  
 информационных и авиационных технологий  
 от « 18 » мая 20 21 г., протокол № 4/21  
 Председатель /М.А.Волков  
 (подпись, расшифровка подписи)  
 « 18 » мая 20 21 г.



### ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	<b>Вид практики: Производственная</b> <b>Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая)</b>
Способ и форма проведения	<i>Способы проведения практики: стационарно</i> <i>Формы проведения практики: дискретно</i>
Факультет	Математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра	Информационных технологий
Курс	3

Направление (специальность): 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль/специализация): Информационная сфера

Форма обучения: очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » сентября 2021 г.

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

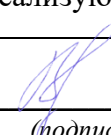

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 20 г.


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

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

Сведения о разработчиках:

ФИО	Аббревиатура кафедры	Ученая степень, звание
Жаркова Галина Алексеевна	ИТ	д.пед.н., доцент
Волков Максим Анатольевич	ИТ	к.ф.-м.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой информационных технологий, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой информационных технологий
 / _____ / <b>Волков М.А.</b> / (подпись) (Ф.И.О.)	 / _____ / <b>Волков М.А.</b> / (подпись) (Ф.И.О.)
«18» мая 20 21 г.	«18» мая 20 21 г.

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

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

**Цель** Проектно-технологической (Производственной практики): дать представление об основных задачах и методах проведения самостоятельной и коллективной работы, сформировать навыки планирования и организации практической работы на основе формирования и развития практических навыков и компетенций в области профессиональной деятельности, осуществлять развитие и закрепление теоретических знаний, получаемых при изучении основных дисциплин.

Основной **задачей** Проектно-технологической практики (Производственной практики) является формирование у бакалавров навыков поиска информации, систематизации, предварительной обработки и анализа информации по теме практики, навыков выбора методов решения задач, практическое ознакомление с современной методологией организации работы в сфере информационных технологий.

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП


Практика «Проектно-технологическая» входит в обязательную часть блока «Практика» Основной Профессиональной Образовательной Программы и ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

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


Результаты Проектно-технологической практики будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин (указаны в ФОС, пункт 1), а также для прохождения эксплуатационной и преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

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


Индекс и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-1 способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	<p><i>ИД–ПК-1.1.</i> Анализирует проблемы в области прикладной информатики.</p> <p><i>ИД–ПК-1.2.</i> Формулирует задачи исследования.</p> <p><i>ИД–ПК-1.3.</i> Решает актуальные задачи прикладной информатики.</p> <p>Знать: актуальные проблемы в области прикладной информатики</p> <p>Уметь: формулировать задачи исследования</p> <p>Владеть: способами и алгоритмами решения актуальных задач в области информационной деятельности</p>
ПК-2 способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	<p><i>ИД–ПК-2.1.</i> Использует результаты прикладной математики для освоения, адаптации новых методов решения задач в области своих профессиональных интересов.</p> <p><i>ИД–ПК-2.2.</i> Реализует и совершенствует новые методы, решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p>

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

	<p><i>ИД–ПК-2.3.</i> Проводит качественный и количественный анализ полученного решения с целью построения оптимального варианта.</p> <p>Знать: возможности использования результатов прикладной математики для освоения, адаптации новых методов решения задач в области своих профессиональных интересов</p> <p>Уметь: реализовывать и совершенствовать новые методы, решения прикладных задач в области профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: методами проведения качественного и количественного анализа полученного решения с целью построения оптимального варианта.</p>
ПК-3 способность проектировать ИС по видам обеспечения	<p><i>ИД–ПК-3.1.</i> Разрабатывает проекты систем в зависимости от их видов.</p> <p><i>ИД–ПК-3.2.</i> Анализирует математические модели для решения прикладных задач профессиональной деятельности.</p> <p><i>ИД–ПК-3.3.</i> Разрабатывает и анализирует новые математические модели для решения прикладных задач профессиональной деятельности в области прикладной математики и информатики.</p> <p>Знать: методы разработки математических модели в области прикладной математики и информатики</p> <p>Уметь: анализировать математические модели для решения прикладных задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: методами разработки и анализа новых математических моделей для решения прикладных задач профессиональной деятельности в области прикладной математики и информатики</p>
ПК-4 способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	<p><i>ИД-ПК-4.1.</i> Знает проблемы и тенденции развития в выбранной области.</p> <p><i>ИД-ПК-4.2.</i> Умеет использовать знания проблем и тенденций в избранной области в своей профессиональной деятельности.</p> <p><i>ИД-ПК-4.3.</i> Имеет практический опыт постановки и обоснования задач проектной и научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Знать: Знает проблемы и тенденции развития в выбранной области</p> <p>Уметь: Умеет использовать знания проблем и тенденций в избранной области в своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: Имеет практический опыт постановки и обоснования задач проектной и научно-исследовательской деятельности</p>
ПК-5 способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	<p><i>ИД-ПК-5.1.</i> Владеет современными технологиями проектирования и производства программного продукта.</p> <p><i>ИД-ПК-5.2.</i> Умеет использовать подобные технологии при создании программных продуктов.</p> <p><i>ИД-ПК-5.3.</i> Имеет практический опыт применения подобных технологий.</p> <p>Знать: современные технологии проектирования и производства программного продукта</p> <p>Уметь: использовать подобные технологии при создании программных продуктов</p>

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

	Владеть: Имеет практический опыт применения подобных технологий
ПК-6 способность принимать участие во внедрении информационных систем	<p>ИД-ПК-6.1. Знает методы организации работы в научных коллективах и в коллективах разработчиков ПО.</p> <p>ИД-ПК-6.2. Умеет использовать методы организации работы в научных коллективах и в коллективах разработчиков ПО в профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-ПК-6.3. Имеет навыки работы в рамках проектов и сетевых сообществ.</p> <p>Знать: методы организации работы в научных коллективах и в коллективах разработчиков ПО</p> <p>Уметь: использовать методы организации работы в научных коллективах и в коллективах разработчиков ПО в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: Имеет навыки работы в рамках проектов и сетевых сообществ</p>
ПК-7 способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	<p>ИД-ПК-7.1. Владеет современными приемами работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов, их сопровождения и администрирования.</p> <p>ИД-ПК-7.2. Умеет использовать подобные инструментальные средства в практической деятельности.</p> <p>ИД-ПК-7.3. Имеет практический опыт применения подобных инструментальных средств.</p> <p>Знать: современными приемами работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов, их сопровождения и администрирования</p> <p>Уметь: использовать подобные инструментальные средства в практической деятельности</p> <p>Владеть: Имеет практический опыт применения подобных инструментальных средств</p>
ПК-8 способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	<p>ИД-ПК-8.1. Владеет типами и приемами работы по тестированию программных продуктов, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов, их сопровождения и администрирования.</p> <p>ИД-ПК-8.2. Умеет использовать подобные инструментальные средства в практической деятельности.</p> <p>ИД-ПК-8.3. Имеет практический опыт применения подобных инструментальных средств.</p> <p>Знать: современными приемами работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов, их сопровождения и администрирования</p> <p>Уметь: использовать подобные инструментальные средства в практической деятельности</p> <p>Владеть: Имеет практический опыт применения подобных инструментальных средств</p>
ПК-9 способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	<p>ИД-ПК-9.1. Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов оптимизации бизнес-планов научно-прикладных проектов на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.</p> <p>ИД-ПК-9.2. Умеет разрабатывать и реализовывать методы оптимизации бизнес-планов научно-прикладных проектов на базе языков и пакетов прикладных программ</p>

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

	<p>моделирования. ИД-ПК-9.3. Имеет практический опыт разработки и оптимизации бизнес-планов научно-прикладных проектов на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования. Знать: современные методы разработки и реализации алгоритмов оптимизации бизнес-планов научно-прикладных проектов на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования Уметь: разрабатывать и реализовывать методы оптимизации бизнес-планов научно-прикладных проектов на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования Владеть: практическим опытом разработки и оптимизации бизнес-планов научно-прикладных проектов на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.</p>
--	--

#### 4. МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проектно-технологическая (Производственная практика) может проводиться в структурных подразделениях университета или на предприятиях, в учреждениях и организациях (на основе договоров) всех форм собственности соответствующего профиля.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест выполнения Проектно-технологической практики (Производственной практики) должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Рекомендуемыми местами выполнения Производственной практики, наиболее соответствующими направлению подготовки бакалавров «Прикладная информатика», являются:

- ✓ научно-исследовательские организации;
- ✓ подразделения административных органов власти и хозяйственных структур, специализирующихся на прогнозировании, планировании, системном анализе и т.п.;
- ✓ коммерческие структуры, работающие в области информационных технологий;
- ✓ аналитические отделы хозяйственных структур;
- ✓ департаменты рисков банков, страховых компаний и т.д.;
- ✓ отделы коммерческих структур и государственных предприятий, работающие в области математического обеспечения управления и обработки информации.


Студенты, обучающиеся по направлению подготовки магистров 09.03.03 Прикладная информатика, практику проходят рассредоточено 2 недель в течение 6 семестра.

#### 5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ

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

##### 5.1 По видам учебной работы (в часах):


Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)
--------------------	---

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

	Всего по плану	В т.ч. по семестрам	
		6	
Самостоятельная работа	108	108	
Контактная работа	72	72	
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет	
Всего часов	108	108	

## 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
<b>Технологическая (Проектно-технологическая практика) (6 семестр)</b>					
1.	Подготовительный этап	Представляет собой подготовительный этап планирования и организации научно-исследовательской работы, изучение принципов проведения научных исследований	10	1/1*	
2	Организационный этап	Знакомство с утвержденными перечнями тем научных работ правительством РФ АН РФ, научными и инвестиционными фондами, международными программами и т.п. Изучаются подходы и приемы индивидуальным и командным стилями выполнения научных исследований, применения экспертных и других оценок качества результатов, получаемых в НИР.	10		Составление плана работы
3.	Основной этап	Основной деятельностью на данном этапе является теоретическая и практическая работа, связанная с темой задания практики. Формируется план-график работы над заданием по практике с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач исследования, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы выполнения задания. Кроме того, в этом семестре осуществляется сбор фактического материала для проведения исследования практики. публикациях и содержит анализ основных	78	9/9	Утвержденный план-график работ по практике

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

4.	Заключительный этап	Результатом является отчёт по практике, отчёт на заседании кафедры	10	2/2	Отчет по практике, выступление на кафедре
	Всего в 5 семестре:		<b>108</b>	<b>12</b>	

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

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


При проведении НИР (Производственной практики) используются стандартные образовательные технологии: консультации, а также самостоятельная работа студентов.

#### **8. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ)**

Аттестация по итогам Производственной практики проводится в 6-ом семестре и заключается в защите, составленного студентом отчета, который сдается на кафедру ИТ руководителю Производственной практики.

Защита отчетов по Производственной практике осуществляется перед комиссией в установленные кафедрой ИТ сроки. По итогам защиты отчета ставится дифференцированный зачет.

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

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

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### а) Список рекомендуемой литературы


#### основная литература:

- 1) Кузнецова, Е. В. Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии : учебник для вузов / Е. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07425-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470148>
- 2) Белый Евгений Михайлович. Управление проектами (с практикумом) : учебник для укрупненной группы направлений бакалавриата и специалитета "Экономика и управления" / Белый Евгений Михайлович. - Москва : КноРус, 2019. - 262 с.
- 3) Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469757>
- 4) Огнева, М. В. Программирование на языке C++: 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 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/438987>
- 5) 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 вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 218 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00515-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469982>
- 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 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.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 :



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

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)

- 6) Жаркова Г.А..Методы программирования и прикладные алгоритмы: учеб.-метод. пособие / Жаркова Г.А., А. В. Жарков; УлГУ, ФМИиАТ. - Ульяновск: УлГУ, 2018. - 96 с.
- 7) 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>
- 8) Жаркова Галина Алексеевна. Программирование на языке С++ : 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>
- 9) 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>

#### учебно-методическая

1. Жаркова Г. А. Методические рекомендации по учебной и производственной практике «Единая программа практики» для студентов бакалавриата по направлениям подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль/специализация) Информационная сфера очной формы обучения / Г. А. Жаркова; УлГУ, ФМИиАТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 374 КБ). - Текст : электронный. - <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/8902>

Согласовано:

ДИРЕКТОР НБ / БУРХАНОВА М. М. / 2021  
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

#### б) Программное обеспечение

- Microsoft Office, Microsoft Windows, ПО СОТСБИ, ЛПО «ТеМП», NX Academic Perpetual License CAE+CAM, NX Academic Perpetual License Core+CAD, «Антиплагиат.ВУЗ», Statistica Base, Embarcadero RAD Studio, КОМПАС-3D


##### Список свободно распространяемого ПО:

[Qt Creator](#), [JDK](#), [PostgreSQL](#), [Python IDLE](#), [Scilab](#), Visual studio code, Code::Blocks IDE, Visual Studio Community, Ubuntu linux, Oracle VM VirtualBox, Xunbuntu, LibreOffice, Calculate Linux

#### 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>.

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

1.2. **ЮРАЙТ** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО 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. 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>

Согласовано:

Зам. начальника УИТиТ

/ Ключкова А.В.

Должность сотрудника УИТиТ  
подпись




ФИО

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИР

При реализации учебного процесса по Научно-исследовательской работе (Производственной практике) применяются классические образовательные технологии: организация и планирование работы под руководством научного руководителя, публичная апробация на кафедральном семинаре и заседании кафедры, оформление отчета о работе и его защита в форме зачета. При проведении теоретической и практической частей НИР (Производственной практики) предполагается использование современных и классических информационных технологий, включая привлечение библиотечных ресурсов, информационных ресурсов Интернет, а также использование мультимедийного оборудования, программного обеспечения для компьютерных презентаций и доступ магистрантов к современным средствам вычислительной техники, современным сетевым информационным ресурсам.

Самостоятельная научная работа студентов осуществляется в форме планирования, организации и проведения научного исследования по заданной теме, утверждаемой на заседании кафедры, изучения основной и дополнительной литературы, рекомендованной

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

по НИР (Производственной практике), проведении компьютерного эксперимента и осуществление анализа полученных результатов, написании и оформлении научного отчета и его презентации. Работа проводится под контролем и при сопровождении научного руководителя. По завершении НИР (Производственной практики) осуществляется аттестации в форме зачета.

## 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 ВО (магистратура)		


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:  / Волков М.А.  
Подпись / ФИО

Разработчик:  / Жаркова Г.А.  
Подпись / ФИО