


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



УТВЕРЖДЕНО  
 решением Ученого совета ИФФВТ  
 от 58 мая 2022 г. протокол № 8  
 Председатель \_\_\_\_\_ (Рыбин В.В.)  
 (подпись, расшифровка подписи)  
 «30» июня 2022 г.

### ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	Вид практики: <b>Производственная</b> Тип практики: <b>Научно-исследовательская работа</b>
Способ и форма проведения	Способ проведения: <b>стационарно</b> Форма проведения: <b>дискретно</b>
Факультет	<b>Инженерно-физический факультет высоких технологий</b>
Кафедра	<b>Кафедра радиофизики и электроники (РФЭ)</b>
Курс	<b>1</b>

Направление (специальность): **03.04.02 – физика** (магистратура)

Направленность (профиль/специализация): **Физика полупроводников. Микроэлектроника.**

Форма обучения **очная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » сентября 2022 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
<b>Санников Д.Г.</b>	<b>Радиофизики и электроники</b>	<b>Проф. кафедры РФЭ, д.ф.-м.н., доцент</b>

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой РФЭ, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой РФЭ
 Подпись // Гурин Н.Т. / ФИО	 Подпись // Гурин Н.Т. / ФИО
« <u>23</u> » июня 2022 г.	« <u>23</u> » июня 2022 г.

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

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

### Цели прохождения практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин базовой и вариативной части ОПОП;
- получение опыта самостоятельной практической научно-исследовательской работы;
- приобретение навыков и компетенций в сфере профессиональной научно-исследовательской деятельности.


### Задачи прохождения практики:

1. Научиться формулировать цели и задачи исследования, выдвигать и обосновывать научно-исследовательские гипотезы.
3. Получить навыки формирования плана самостоятельной исследовательской деятельности; определения ее этапов и выбора оптимальных форм самоконтроля.
4. Сформировать навыки ведения библиографического поиска с использованием современных информационных технологий, самостоятельной работы с отечественными и иностранными литературными источниками.
5. Обоснованно выбирать оптимальные методы исследования, оптимизировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования.
6. Научиться анализу и осмыслению полученных результатов, их научной интерпретации.

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Производственная практика "Научно-исследовательская работа" Б2.О.02(У) относится к вариативной части Блока 2 "Практики" ФГОС ВО по направлению 03.04.02 (магистратура) Физика, профиль Физика полупроводников. Микроэлектроника. Практика "Научно-исследовательская работа" проводится в 1 семестре и базируется на компетенциях, формируемых следующими дисциплинами:

- Специальный физический практикум
- Современные проблемы физики
- Управление проектами в профессиональной деятельности
- Иностранный язык в профессиональной деятельности и межкультурные коммуникации
- Микро- и наноэлектроника
- Электроника СВЧ
- Микросхемотехника
- Физика активных элементов
- Оптоэлектронные устройства
- Материалы электронной техники
- Методы контроля и диагностики полупроводниковых приборов
- Радиофизика
- СВЧ-приборы и интегральные микросхемы
- Телекоммуникационная техника и волоконная оптика
- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
- Преддипломная практика
- Проектная деятельность, а также при прохождении ознакомительной практики и практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Перед прохождением производственной практики

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

«Научно-исследовательская работа» студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:


- знать основные законы теории цепей, принцип действия простейших электронных устройств;
- иметь представление о свойствах и характеристиках биполярных и полевых транзисторов;
- иметь способность к овладению базовыми знаниями в области математики и естественных наук, их использованию в профессиональной деятельности и самостоятельно приобретать новые знания с использованием современных образовательных и информационных технологий.

Формирование компетенций во время прохождения производственной практики "Научно-исследовательская работа", позволит качественно подготовиться сдаче государственного экзамена и к выполнению и защите выпускной квалификационной работы.


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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:


Код компетенции	Наименование компетенции	Описание компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1ук1 Знать методы системного и критического анализа ИД-1.1ук1 Знать методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации ИД-2ук1 Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций ИД-2.1ук1 Умеет разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации ИД-3ук1 Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций ИД-3.1ук1 Владеет методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех	ИД-1ук2 Знать этапы жизненного цикла проекта,

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


	<p>этапах его жизненного цикла</p>	<p>этапы его разработки и реализации ИД-1.1ук2 Знать методы разработки и управления проектами ИД-2ук2 Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ ИД-2.1ук2 Уметь объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта ИД-2.2ук2 Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла ИД-3ук2 Владеть методиками разработки и управления проектом ИД-3.1ук2 Владеть методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта</p>
УК-3	<p>Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ИД-1ук3 Знать методики формирования команд ИД-1.1ук3 Знать методы эффективного руководства коллективами ИД-1.2ук3 Знать основные теории лидерства и стили руководства ИД-2ук3 Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта ИД-2.1ук3 Уметь сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели ИД-2.2ук3 Умеет разрабатывать командную стратегию ИД-2.3ук3 Уметь применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели ИД-3ук3 Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели ИД-3.1ук3</p>

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

		Владеть методами организации и управления коллективом
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>ИД-1ук4 Знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>ИД-1.1ук4 Знать современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках</p> <p>ИД-1.2ук4 Знать существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия</p> <p>ИД-2ук4 Уметь применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ИД-3ук4 Владеть методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках с применением языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий</p>
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>ИД-1ук5 Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур</p> <p>ИД-1.1ук5 Знать особенности межкультурного разнообразия общества</p> <p>ИД-1.2ук5 Знать правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия</p> <p>ИД-2ук5 Уметь понимать и толерантно воспринимать разнообразие общества</p> <p>ИД-2.1ук5 Уметь анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>ИД-3ук5 Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия</p>
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной	<p>ИД-1ук6 Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения</p>

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


	деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>ИД-2укб Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности</p> <p>ИД-2.1укб Уметь применять методики самооценки и самоконтроля</p> <p>ИД-2.2укб Уметь применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности</p> <p>ИД-3укб Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик</p>
ОПК-1		способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности
ОПК-2		способен в сфере своей профессиональной деятельности организовать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области физики
ОПК-3		способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки
ОПК-4	Исследования	способен определять сферу внедрения результатов научных исследований в области

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

		своей профессиональной деятельности
ПК-1	Научно-исследовательская деятельность	способность самостоятельно ставить конкретные научно-исследовательские задачи в области физики и решать их с помощью современных информационных технологий и методов
ПК-2	Научно-профессиональная деятельность	способность оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады и представлять научно-исследовательские результаты на семинарах и конференциях
ПК-3	Организационно-инновационная педагогическая деятельность	и способность свободно владеть разделами физики, необходимыми для решения научно-инновационных задач и применять результаты научных исследований в инновационной деятельности.
ПК-4	Опытно-конструкторская деятельность	способность моделировать научные задачи и новые технологические процессы в области физики полупроводников, микроэлектроники и радиофизики.

#### 4. МЕСТО И СРОКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика "Научно-исследовательская работа" проводится на выпускающей кафедре. Научно-исследовательская работа в семестре выполняется обучающимся под руководством научного руководителя. Тематика научно-исследовательских работ обучающегося определяется в соответствии с профилем ОПОП и темой ВКР. Тема НИР согласовывается с научным руководителем и может быть по желанию обучающегося основана на задачах, с которыми он сталкивается в своей профессиональной деятельности. Обсуждение плана и промежуточных результатов НИР проводится на выпускающей кафедре. Научно-исследовательская работа может осуществляться в следующих формах: проведение научно-исследовательских работ в рамках бюджетных тем и приоритетных направлений научно-исследовательской работы кафедры и сторонних кафедр и организаций, с которыми заключены договора и на базе которых могут быть проведены исследования, проведение самостоятельного исследования по актуальной проблеме, выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов и хоздоговорных работ, осуществляемых на выпускающей кафедре и сторонних кафедрах и организациях, с которыми заключены договора на проведение соответствующих исследований, выступление на конференциях различного уровня, участие в конкурсах научно-исследовательских работ, подготовка и публикация тезисов докладов, материалов конференций и научных статей.

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

В соответствии с учебным планом практика «Научно-исследовательская работа» проходит в седьмом и восьмом семестрах перед защитой ВКР и составляет две недели.

### 5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем практики		Продолжительность практики
з.е.	часы	недели
9	324	4

### 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ


№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Объем часов контактной работы обучающегося с преподавателем	Формы текущего контроля
1	Подготовительный, инструктаж по технике безопасности	Инструктаж по технике безопасности	6/6*	12/12*	общий контроль
2	Исследовательский, обработка и анализ полученной информации	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материал; выполнение научно-исследовательских работ.	72/72*	12/12*	общий контроль, проверка выполнения заданий
3	Подготовка отчета по практике	Обобщение и систематизация результатов, полученных в ходе прохождения практики, формулировка выводов, оформление дневника и отчета по практике	18/18*	12/12*	проверка дневника и отчета; защита практики

\* 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 практики в дистанционном формате с применением электронного обучения

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

В процессе прохождения практики обучающимися могут применяться современные научно-



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

исследовательские и научно-производственные технологии:

- работа в команде,
- методы проблемного обучения,
- индивидуальное обучение,
- проектный метод,
- поисковый метод,
- исследовательский метод.

## 8. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики "Научно-исследовательская работа" является дифференцированный зачет.

Дифференцированный зачет проводится на основе контроля выполнения индивидуальных заданий путем наблюдения за деятельностью обучающегося в период прохождения практики, анализа документов, подтверждающих выполнение им всех заданий в соответствии с ПП, оценивая сформированность всех компетенций по данному виду практики, используя ФОС по практике.

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ


### а) Список рекомендуемой литературы:

#### основная

1. *Дрецинский, В. А.* Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 324 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02965-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/402308>
2. *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, 2018. — 221 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/411432>
3. *Афанасьев, В. В.* Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 154 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/402146>

#### дополнительная

1. *Горелов, Н. А.* Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 290 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00421-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/398850>
2. **Гурин** Нектарий Тимофеевич. Электрофизические процессы в многоэлементных электролюминесцентных индикаторах с самосканированием : дис. на соиск. учен. степ. д-ра физ.-мат. наук : на правах рукописи / **Гурин** Нектарий Тимофеевич; Фил. МГУ в г. Ульяновске.

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

- В пер. - 1995. - 560 л. - 01.04.10 - физика полупроводников и диэлектриков. - ISBN (в пер.).

3. **Сабитов** Олег Юрьевич. Электрофизические и излучательные процессы в пленочных электролюминесцентных структурах на основе сульфида цинка : дис. на соиск. учен. степ. д-ра физ.-мат. наук : на правах рукописи / **Сабитов** Олег Юрьевич; науч. конс. Н. Т. Гурин; УлГУ. - Ульяновск : УлГУ, 2009. - 390 л. : ил. - 01.04.10 - физика полупроводников. - Библиогр.: л. 359-390. - ISBN (в пер.).

4. **Семенов** Александр Леонидович. Фазовые переходы, оптическая бистабильность и образование сверхструктур в полупроводниках пайерлсовского типа : дис. на соиск. учен. степ. д-ра физ.-мат. наук : на правах рукописи / **Семенов** Александр Леонидович. - Ульяновск : УлГУ, 2002. - 206 л. - 01.04.10 - физика полупроводников. - ISBN (в пер.).

5. Санников Дмитрий Германович. Волновые процессы и управление электромагнитным излучением в направляющих структурах с частотной и пространственной дисперсией : дис. на соиск. учен. степ. д-ра физ.-мат. наук : на правах рукописи / Санников Дмитрий Германович; науч. рук. Д. И. Семенов; УлГУ. - Ульяновск, 2010. - 375 л. - 01.04.05 - оптика. - Библиогр.: л. 330-375. - ISBN (в пер.).

#### учебно-методическая

1. Основы информационной культуры [Электронный ресурс] : электрон. учеб. курс / Л. А. Ванясова [и др.]; УлГУ, ОРЭИ, Науч. б-ка УлГУ. - Ульяновск : УлГУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - CD-ROM; Загл. с этикетки диска; Полный текст доступен на Образовательном портале УлГУ. - Систем. требования: операционная система MS Windows 98/ME, браузер MS Internet Explorer 5.0 и выше, оперативная память не менее 128 Мб, видеорежим 1024x768, 32 бит. - Текст : электронный. <http://edu.ulsu.ru/courses/402/>

1. **Елисеева** С. В. Методические указания по самостоятельной работе при прохождении практик студентов направлений подготовки бакалавриата 03.03.03 - Радиофизика, профиль «Твердотельная электроника и нанoeлектроника.» и магистратуры 03.04.02 – Физика, профиль «Физика полупроводников. Микроэлектроника.» / С. В. **Елисеева**, О. Ю. Сабитов; УлГУ, ИФФВТ, Каф. радиофизики и электроники. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/7551>

Согласовано:

Вед. специалист ООП НБ УлГУ /  /  / \_\_\_\_\_  
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата


#### б) Программное обеспечение

- Операционная система Альт рабочая станция 8;
- Программный пакет Мой Офис.
- Лицензионный математический пакет Maple.

#### в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы Электронно-библиотечные системы:

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

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart:электронно-библиотечная система :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **3.Базы данных периодических изданий:**


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

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

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

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

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

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

## 6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

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

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

## 7. Образовательные ресурсы УлГУ:

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

Согласовано:

Зам.нач. УИИТ      Ключкова И.В.      И.В.Т.  
 Должность сотрудника УИИТ      ФИО      подпись      дата

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Аудитории для выполнения лабораторных работ и практикумов, НИР, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитории, оборудованные 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 инфромационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Лабораторное и научное оборудование кафедры радиофизики и электроники.


## 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;

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

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

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

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

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


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

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

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

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

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

Разработчик – 

профессор кафедры РФЭ  
должность

Д. Г. Санников  
ФИО