


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		



УТВЕРЖДЕНО
 решением Ученого совета факультета математики,
 информационных и авиационных технологий
 от « 16 » 05, 2023 г., протокол № 4/23
 Председатель М.А. Волков
 « 16 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Предпрофессиональный электив. Основы написания технической документации
Факультет	Математики информационных и авиационных технологий
Кафедра	Телекоммуникационных технологий и сетей
Курс	2

Направление (специальность) 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

код направления (специальности), полное наименование

Направленность (профиль/специализация) Интернет и интеллектуальные технологии

полное наименование

Форма обучения: очная

очная, заочная, очно-заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ:

«1» сентября 2023 г.

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

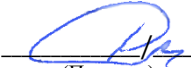
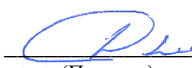
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.


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
Смагин Алексей Аркадьевич.	Телекоммуникационных технологий и сетей	Д.т.н., профессор

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой телекоммуникационных технологий и сетей, реализующей дисциплинуз	Заведующий выпускающей кафедрой телекоммуникационных технологий и сетей
 (Подпись) Смагин А.А. (ФИО) « 16 » мая 2023 г.	 (Подпись) Смагин А.А. (ФИО) « 16 » мая 2023 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы научных исследований» формирование у студентов профессиональных компетенций и получение основных практических знаний, необходимых для создания технической документации на различных этапах жизненного цикла системы и программного обеспечения (ПО).

Задачами дисциплины являются:

- формирование знаний о нормативной базе, регламентирующей разработку, внедрение и использование информационных систем;
- формирование знаний об особенностях документирования результатов процесса создания автоматизированных систем;
- формирование знаний об особенностях разработки и сопровождения встроенного в аппаратуру программного обеспечения;
- получение навыков разработки технического задания на проектирование информационной системы и другой проектной документации.

Кроме того, в результате изучения дисциплины «Основы научных исследований» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне их формирования.


Аннотация дисциплины представлена в приложении 1.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
ОПКу-1	Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития в профессиональной сфере	Знает комплекс стандартов на автоматизированные системы и информационные технологии, стадии и порядок проведения работ по созданию информационных (автоматизированных) систем; основные стандарты на информационные (автоматизированные) системы; основные виды документации, предоставляемой заказчику; требования к разработанной документации на информационную (автоматизированную) систему и ПО. Умеет анализировать и описывать базовые функциональные возможности информационных систем, разрабатывать, согласовывать и выпускать проектную документацию. Имеет практический опыт разработки технического задания на проектирование информационной (автоматизированной) системы и эксплуатационной документации.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Дисциплина «Основы научных исследований» имеет своей целью освоение знаний и умений, необходимых для самостоятельного выполнения научных исследований и для организации деятельности научных коллективов.

Задачи дисциплины:

- раскрыть специфику научного познания и сформировать философский подход к методологии познавательной деятельности;
- знакомство со способами работы с научно-технической информацией;
- освоение методов планирования и проведения научных исследований, а также методов обработки и анализа их результатов;
- освоение методики оформления и представления результаты научных исследований;
- изучение и освоение способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности;
- формирование способности к самостоятельному выбору методов ведения научно-исследовательской деятельности;
- знакомство с формами организации научно-исследовательских работ коллективов научных организаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП


Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения таких дисциплин, как: «Организация планирования научной деятельности», преддипломная практика, НИР, защита ВКР и др. Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ОПОП способствует углубленной подготовке к решению специальных практических профессиональных задач и формированию необходимых компетенций.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
ОПК _у	способность выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития в профессиональной сфере	<p>Знает комплекс стандартов на автоматизированные системы и информационные технологии, стадии и порядок проведения работ по созданию информационных (автоматизированных) систем; основные стандарты на информационные (автоматизированные) системы; основные виды документации, предоставляемой заказчику; требования к разработанной документации на информационную (автоматизированную) систему и ПО.</p> <p>Умеет анализировать и описывать базовые функциональные возможности информационных систем, разрабатывать, согласовывать и выпускать проектную документацию.</p>
ПК10	разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

		Имеет практический опыт разработки технического задания на проектирование информационной (автоматизированной) системы и эксплуатационной документации.
--	--	---

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

В результате изучения дисциплины магистрант должен **знать**:

- основные понятия научных исследований и их методологий;
- последовательность ведения научных исследований;
- методы рационального планирования экспериментальных исследований,
- об особенностях научного познания, его уровнях и формах;
- основы организации научно-инновационной деятельности, критерии её эффективности;
- правила оформления научно-технических отчётов, диссертаций, статей.

В результате изучения дисциплины магистрант должен **уметь**:

- формулировать постановки задач исследований;
- выбирать и реализовывать методы ведения научных исследований;
- анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации;
- работать с научной информацией;
- рационально планировать экспериментальные исследования;
- оформлять результаты научно-исследовательской работы в законченной форме, представлять и докладывать результаты научных исследований.

В результате изучения дисциплины магистрант должен **владеть**:


- навыками выбора методов проведения и рационального планирования научных исследований;
- навыками анализа результатов исследований;
- навыками работы с научно-технической информацией.

3. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 2 ЗЕТ

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (72 часа)

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		3
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	32	32
Аудиторные занятия:	32	32
лекции	16	16
Семинары и практические занятия	16	16
Лабораторные работы, практикумы		
Самостоятельная работа	40	40
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы:	тестирование, рефераты	тестирование, рефераты

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

тестирование, защита лабораторных работ		
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачет	зачет
Всего часов по дисциплине	72	72

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения очная

с указанием выделенных академических часов на освоение каждого из разделов


№	Наименование разделов, тем	Количество часов по очной/очно-заочной/заочной форме обучения				Всего часов
		Контактная работа			Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические (сем.) занятия	Лабораторные работы		
1	1. Введение	2/2/-	-	-	8/10/-	10/12/-
2	2. Формирование требований к автоматизированной системе. Техническое задание. Эскизный и технический проект	4/2/-	4	-	8/10/-	12/16/-
3	Раздел 3. Рабочая документация. Ввод в действие и сопровождение автоматизированной системы	4/4/-	4	-	8/10/-	12/12-
4	Раздел 4. Программное обеспечение	4/2/-	4	-	8/10/-	12/12/-
5	Раздел 5. Нормоконтроль	2/2/-	4		4/4/-	10/10/-
6	Подготовка к зачету и сдача зачета	-	-	-	4/4/-	4/4/-
	Итого часов	16/12/-	16		40/48/-	72/72/-

6.3 Теоретический курс

Таблица 4

Основные вопросы, освещаемые на лекциях

Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
1. Введение
1. Стандарты в области информационных (автоматизированных) систем. Общая характеристика Комплекс документов, регламентирующих деятельность разработчиков – нормативно-методическое обеспечение (НМО). Международные стандарты (ISO/IES, ANSI, стандарты международных консорциумов и комитетов по стандартизации). Стандарты Российской Федерации (ГОСТ). Корпоративные стандарты (стандарты проектирования, стандарты оформления проектной документации, стандарты пользовательского интерфейса).

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

2. Документирование проекта

Назначение документации. Требования к документации.

1.3 Жизненный цикл процесса создания информационной (автоматизированной) системы
Фазы развития информационной (автоматизированной) системы. Модели жизненного цикла (каскадная, спиральная). Состав программных документов по фазам жизненного цикла информационной (автоматизированной) системы.

1.4 ГОСТ 34.201-89 «Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем»

Виды и наименование документов. Комплектность документации. Обозначения документов. Правила обозначения систем и их частей.

1.5 ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания». Каноническое проектирование

Общие положения. Стадии и этапы создания АС. Содержание работ.

2. Формирование требований к автоматизированной системе. Техническое задание. Эскизный и технический проект

2.1 Аналитический отчет по результатам обследования объекта автоматизации

Словарь терминов. Описание процессов с помощью диаграммы IDEF0 или диаграммы вариантов использования UML. Примерные границы проекта. Технико-экономическое обоснование разработки информационной (автоматизированной) системы.

2.2 ГОСТ 34.602-89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы»

Общие положения. Состав и содержание технического задания. Правила оформления.

2.3 Эскизный и технический проекты

Эскизный проект: технические спецификации, сценарии поведения системы при вызове функций, прототипы экранных форм. Технический проект: «Пояснительная записка» или «Общее описание системы», «Описание постановки задач», «Описание организации информационной базы».

2.4 ГОСТ 24.301-80 «Система технической документации на АСУ. Общие требования к выполнению текстовых документов»

Общие положения. Документы, содержащие сплошной текст и текст, разбитый на графы. Расположение текста на листах.

2.5 ГОСТ 19.701-90 «Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения»

Общие требования. Описание схем. Описание символов. Правила применения символов и выполнения схем. Применение символов. Примеры выполнения схем.

3. Рабочая документация. Ввод в действие и сопровождение автоматизированной системы

3.1 Руководство пользователя

Назначение системы. Условия применения системы. Подготовка системы к работе. Описание операций. Аварийные ситуации.


3.2 Руководство оператора. Руководство программиста

Назначение программы. Условия выполнения программы. Порядок загрузки, запуска и завершения программы. Описание функций. Сообщения оператору.

3.3 ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002 «Процесс создания документации пользователя программного средства»

Представление исходных материалов. План документирования. Проверка (анализ). Тестирование документации на практичность. Контроль изменений и сопровождение документации. Электронная документация.

4. Программное обеспечение

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

4.1 ГОСТ Р 51904-2002 «Программное обеспечение встроенных систем. Общие требования к разработке и документированию»
Документы, создаваемые в процессах жизненного цикла ПО. Системные аспекты, связанные с разработкой ПО. Процесс планирования ПО. Процессы разработки ПО. Процесс верификации ПО. Процесс управления конфигурацией ПО. Процесс обеспечения качества ПО. Процесс сертификационного сопровождения.

5. Нормоконтроль

5.1 ГОСТ 2.111-2013 «Единая система конструкторской документации. Нормоконтроль»
Цели и задачи нормоконтроля. Содержание нормоконтроля. Порядок проведения. Обязанности и права нормоконтролера. Оформление замечаний и предложений.

6.4 Практические (семинарские) занятия

Учебным планом направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии» профиль «Информационные системы и технологии» лабораторные занятия предусмотрены.

Номер	Наименование заданий на семинарские занятия
1	Составление технического задания на разработку информационной (автоматизированной) системы в соответствии с требованиями ГОСТ 34.602-89
2	Разработка руководства программиста
3	Разработка руководства пользователя
4	Нормоконтроль технической документации

Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы


Курсовой проект (работа), реферат, расчетно-графические работы учебным планом 09.03.02 «Информационные системы и технологии» профиль «Информационные системы и технологии» не предусмотрены.

6.7 Самостоятельная работа обучающихся

Таблица 6

Вопросы, изучаемые и прорабатываемые обучающимися самостоятельно

Виды СРС	Номера разделов и тем дисциплины	Сроки выполнения		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Самостоятельная работа в процессе проработки лекционного материала по конспектам и учебной литературе	Раздел 1 Темы 1.1-1.5	1-8 нед. 8 сем.	1-16 нед. 9 сем.	-
	Раздел 2 Темы 2.1-2.5			
	Раздел 3 Темы 3.1-3.3			
	Раздел 4 Тема 4.1			
	Раздел 5 Тема 5.1			

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Самостоятельная работа в процессе подготовки к лабораторным работам	Раздел 2 Тема 2.2 Раздел 3 Темы 3.1-3.2 Раздел 5 Тема 5.1	1-8 нед. 8 сем.	1-16 нед. 9 сем.	-
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	Раздел 1 Темы 1.1-1.5 Раздел 2 Темы 2.1-2.5 Раздел 3 Темы 3.1-3.3 Раздел 4 Тема 4.1 Раздел 5 Тема 5.1	9 нед. 8 сем.	17 нед. 9 сем.	-

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ПРЕДСТАВЛЕН ОТДЕЛЬНЫМ УЧЕБНЫМ ДОКУМЕНТОМ

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература:

1. Техническая документация информационных систем: учебное пособие / В.Е. Шикина. – Ульяновск: УлГТУ, 2018. – 92 с.

<http://lib.ulstu.ru/venec/disk/2017/460.pdf>

Дополнительная литература:


1. Инюшкина О.Г. Проектирование информационных систем (на примере методов структурного системного анализа): учебное пособие / О.Г. Инюшкина, Екатеринбург: «Форт-Диалог Исеть», 2014. – 240 с.

http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28812/1/978-5-91128-072-7_2014.pdf

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам
<http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

3. Электронная библиотека стандартов оформления проектной документации
<http://it-gost.ru>
4. Корпоративные хранилища данных. Интеграция систем. Проектная документация <http://www.prj-exp.ru/>

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При изучении теоретического курса нужно совмещать работу на лекциях с самостоятельным изучением материала. При подготовке к лекции студент может, используя рабочую программу дисциплины, уяснить тему лекции и вопросы, которые будет раскрывать преподаватель при изучении дисциплины. Преподаватель раскрывает наиболее важные, принципиальные вопросы каждой темы, способствующие пониманию логики построения курса, структуры и содержания основных понятий.

Семинарские занятия выполняются в соответствии с рабочей программой и представляет собой выполнение заданий, ваданных . преподавателем Каждая семинарское занятие имеет общее задание для всех студентов по определенной теме. В результате студенту необходимо составить отчет, представляющий собой техническую документацию на разработку информационной (автоматизированной) системы. За основу может быть взята тема выпускной квалификационной работы студента. Кроме того в качестве объекта автоматизации может быть использована любая информационная система. **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

При чтении лекций применяются технологии объяснительно-иллюстративного и проблемного обучения в сочетании с современными информационными технологиями обучения (различные демонстрации с использованием проекционного мультимедийного оборудования).

При организации самостоятельной работы применяются технологии проблемного обучения, проблемно-исследовательского обучения (в частности, при самостоятельном изучении части теоретического материала), дифференцированного обучения, репродуктивного обучения, а также современные информационные технологии обучения (системы поиска информации, работа с учебно-методическими материалами, размещенными на сайте университета).


В процессе проведения аудиторных занятий используются следующие активные и интерактивные методы и формы обучения: проблемная лекция, проблемное практическое занятие, работа в малых группах, научная дискуссия, практические занятия в диалоговом режиме, самостоятельная работа с учебными материалами, представленными в электронной форме.

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – 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, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – 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, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». – Москва, [2023]. – URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – 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, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.


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

6. 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.

г) **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).**

1. Мультимедиа-презентации на лекционных и практических занятиях.
2. Microsoft Office: WORD, Power Point, Exsel

Согласовано:
 УИТТ |  ФИО |  | _____
Должность сотрудника УИТТ | _____ | подпись | дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащённости образовательного процесса, размещёнными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

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



подпись

зав. кафедрой ТТС

должность

Смагин А.А.

ФИО