

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

**УТВЕРЖДЕНО**

решением Ученого совета инженерно-физического  
факультета высоких технологий  
от «24» мая 2023г., протокол №10

Председатель \_\_\_\_\_ /В.В. Рыбин /  
(подпись)

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	«Пожарная подготовка»
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Техносферной безопасности (ТБ)
Курс	3

Направление (специальность): **20.03.01 «Техносферная безопасность»** (бакалавриат)  
(код направления (специальности), полное наименование)

Профиль: «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Форма обучения: **очная**

(очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются))

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» 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.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Аббревиатура кафедры	Ученая степень, звание
Бурев Е.И.	ТБ	Старший преподаватель

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой ТБ**



\_\_\_\_\_/В.В.

Варнаков/

(подпись)

(ФИО)

«26» апреля 2023 г.

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

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

### **Цели освоения дисциплины:**

- приобретение обучаемыми теоретических знаний и практических навыков, необходимых для квалифицированного надзора за внедрением и эксплуатацией автоматических средств предупреждения пожаровзрывоопасных ситуаций, обнаружения и тушения пожаров, проведения экспертизы проектов, а также проверки их работоспособности в условиях эксплуатации.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- уяснение места и роли автоматических средств предупреждения, обнаружения и тушения пожаров в общей системе пожарной безопасности.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:**

Дисциплина «Пожарная подготовка» относится к базовой части. Данная дисциплина является одной из профилирующих дисциплин в системе подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Она читается в 6-ом семестре 3-ого курса студентам очной формы и базируется на следующих предшествующих дисциплинах:

- Иностранный язык
- История
- Безопасность жизнедеятельности
- Философия
- Психология и педагогика
- Русский язык и культура речи
- Основы предпринимательского права
- Физическая культура и спорт
- Технологии и продукты цифровой экономики
- Основы программирования на Python
- Введение в специальности научно-образовательного кластера
- Основы проектного управления
- Основы научных исследований
- Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
- Университетский курс
- Предпрофессиональный электив. Медицинская подготовка
- Математический анализ
- Аналитическая геометрия и линейная алгебра
- Информатика
- Физика
- Химия
- Теория вероятностей и математическая статистика
- Дифференциальные уравнения и дискретная математика
- Экология
- Начертательная геометрия
- Инженерная графика
- Материаловедение
- Метрология, стандартизация и сертификация
- Ноксология
- Механика
- Медико-биологические основы БЖД
- Управление техносферной безопасностью
- Психологическая подготовка к ЧС
- Физико-химические основы развития и тушения пожаров
- Физиология человека

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

- Организация и ведение аварийно-спасательных работ
- Организация связи и оповещения в ЧС
- Гидрогазодинамика
- Медицина катастроф
- Медицинская подготовка спасательных формирований
- Проектная деятельность
- Ознакомительная практика
- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

- способность ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека от опасностей техногенного характера;
- способность работать самостоятельно;
- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива;
- способностью принимать участие в организации и проведении технического обслуживания средств защиты.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:

- Надзор и контроль в сфере безопасности;
- Устойчивость объектов экономики в ЧС;
- Профессиональный электив. Средства и способы радиационной и химической защиты;
- Спасательная техника и базовые машины;
- Материально-техническое обеспечение;
- Теория горения и взрыва;
- Теория управления и экономическое обеспечение ГО и РСЧС;
- Педагогика и этика управления коллективом;
- Правовые основы гражданской защиты;
- Экономика пожарной безопасности;
- Организация службы и подготовки;
- Теплотехника;
- Пожаровзрывозащита;
- Пожарная тактика;
- Безопасность спасательных работ;
- Тактика действий спасательных формирований;
- Инженерное обеспечение ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- Основы защиты окружающей среды;
- Разработка мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций на промышленных объектах.

а также для прохождения учебной, производственной и преддипломной практик, государственной итоговой аттестации.

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

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен обеспечивать снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда (ПК-4);
- Способен осуществлять планирование пожарно-профилактической работы на объекте (ПК-7).

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<b>ПК -4</b> Способен обеспечивать снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда	<p><b>ИД-1пк4</b> Знать методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников</p> <p><b>ИД-2пк4</b> Уметь формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям</p> <p><b>ИД-3пк4</b> Владеть методикой разработки планов (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками</p>
<b>ПК-7</b> Способен осуществлять планирование пожарно-профилактической работы на объекте	<p><b>ИД-1пк7</b> Знать нормы и требования общеотраслевых, отраслевых правил, регламентов, требования локальных нормативных документов по пожарной безопасности. Противопожарные требования строительных норм, правил и стандартов</p> <p><b>ИД-2пк7</b> Уметь разрабатывать инструкции и регламенты с учетом местных условий (порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ; порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы; порядок аварийной остановки технологического оборудования). Разрабатывать мероприятия, направленные на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров</p> <p><b>ИД-3пк7</b> Владеть навыками планирования пожарно-профилактические работы на объекте. Контролировать исполнение приказов: о порядке обеспечения пожарной безопасности на территории, в зданиях, сооружениях и помещениях объекта; о назначении лиц, ответственных за пожарную безопасность в подразделениях объекта</p>

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

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 3 ЗЕ.

4.2 Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения _____ очная _____)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		б
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	48	48
Аудиторные занятия:		
• лекции	16/16*	16/16*
• практические и семинарские занятия	32/32*	32/32*
• лабораторные работы (лабораторный практикум)	-	-
Самостоятельная работа	60	60
Текущий контроль (количество и вид: контр. работа, коллоквиум, реферат)	тестирование, устный опрос	тестирование, устный опрос
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	-	-
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>108/48*</b>	<b>108/48*</b>

\* количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения\

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

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		лекции	практические занятия, семинар	лабораторные работы			
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Часть 1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ АВТОМАТИКА</b>							
Тема 1. Приборы контроля параметров технологическ	6	1	2	-	-	3	устный опрос, тестирование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет				Форма			
Ф-Рабочая программа дисциплины							
их процессов							
Тема 2. Автоматический контроль взрывоопасности воздушной среды промышленных предприятий	6	1	2	-	-	3	устный опрос, тестирование
Тема 3. Основы теории автоматического регулирования	6	1	2	-	-	3	устный опрос, тестирование
Тема 4. Промышленные регуляторы	7	1	2	-	-	4	устный опрос, тестирование
Тема 5. Автоматические системы управления и защиты	7	1	2	-	-	4	устный опрос, тестирование
Тема 6. Контроль за производственной автоматикой	7	1	2	-	-	4	устный опрос, тестирование
<b>Часть 2. ПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА</b>							
Тема 7. Основные принципы обнаружения пожара, принципы построения и размещения средств пожарной сигнализации.	6	1	2	-	-	3	устный опрос, тестирование
Тема 8. Технические средства сбора и обработки информации о пожаре.	7	1	2	-	-	4	устный опрос, тестирование
Тема 9. Принципы построения систем пожарной	7	1	2	-	-	4	устный опрос, тестирование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет				Форма			
Ф-Рабочая программа дисциплины							
сигнализации.							
Тема 10. Автоматические установки водяного пожаротушения.	7	1	2	-	-	4	устны й опрос, тестир ование
Тема 11. Автоматические установки пенного пожаротушения.	7	1	2	-	-	4	устны й опрос, тестир ование
Тема 12. Автоматические установки газового пожаротушения	7	1	2	-	-	4	устны й опрос, тестир ование
Тема 13. Автоматические установки порошкового и аэрозольного пожаротушения.	7	1	2	-	-	4	устны й опрос, тестир ование
Тема 14. Комплексные системы автоматической противопожар ной защиты в зданиях повышенной этажности и с массовым пребыванием людей.	7	1	2	-	-	4	устны й опрос, тестир ование
Тема 15. Надежность установок пожарной автоматики.	7	1	2	-	-	4	устны й опрос, тестир ование
Тема 16. Принципы проектирования и эксплуатации установок пожарной автоматики.	7	1	2	-	-	4	устны й опрос, тестир ование
Итого	108	16	32	-	-	60	устны й опрос, тестир ование

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

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Часть 1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ АВТОМАТИКА

#### Раздел 1. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

##### Тема 1. Приборы контроля параметров технологических процессов

Введение в курс «Производственная и пожарная автоматика». Краткие сведения из истории автоматике. Роль производственной и пожарной автоматике в обеспечение пожарной безопасности объектов экономики. Задачи Государственной противопожарной службы МЧС России по контролю за проектированием, внедрением и эксплуатацией производственной и пожарной автоматике. Классификация производственной и пожарной автоматике. Контрольно-измерительные приборы температуры, давления, уровня и расхода. Автоматический уравновешенный мост. Автоматический потенциометр. Многоканальные мосты и потенциометры. Индукционные и ферродинамические приборы.

##### Тема 2. Автоматический контроль взрывоопасности воздушной среды промышленных предприятий

Автоматический аналитический контроль. Термохимические газоанализаторы. Газоанализаторы, основанные на физических методах измерения. Динамические характеристики газоанализаторов. Требования по расстановке датчиков газоанализаторов на взрывоопасных объектах.

#### Раздел 2. АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

##### Тема 3. Основы теории автоматического регулирования

Основные понятия и определения теории автоматического регулирования. Принципы регулирования. Виды автоматических систем регулирования. Анализ и синтез автоматических систем регулирования. Характеристики автоматических систем регулирования. Устойчивость и качество автоматических систем регулирования.

##### Тема 4. Промышленные регуляторы

Объекты регулирования и их свойства. Классификация регуляторов и их характеристики. Выбор регуляторов для взрывопожароопасных технологических процессов производства.

#### Раздел 3. АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАЩИТЫ

##### Тема 5. Автоматические системы управления и защиты

Автоматизированные системы управления технологическими процессами производства. Особенности автоматизации потенциально взрывопожароопасных технологических процессов производства. Автоматические системы противоаварийной защиты. Методы автоматической взрывозащиты. Автоматические системы подавления взрыва. Взрывоподавители. Устройства автоматической разгерметизации. Автоматическое блокирование.

##### Тема 6. Контроль за производственной автоматикой

Проектирование производственной автоматике. Состав проекта. Методика рассмотрения функциональных схем проекта. Рассмотрение проекта и пожарно-техническое обоснование производственной автоматике промышленного объекта.

### Часть 2. ПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА

#### Раздел 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

##### Тема 7. Основные принципы обнаружения пожара, принципы построения и размещения средств пожарной сигнализации

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

Основные информационные параметры пожара. Особенности преобразования информации пожарным извещателем. Основные показатели и структура пожарных извещателей. Конструктивные особенности тепловых, дымовых извещателей, извещателей пламени. Современные и перспективные типы пожарных извещателей.

Оценка времени обнаружения пожара и принципы размещения пожарных извещателей на объектах. Методы борьбы с помехами и ложными срабатываниями пожарных извещателей.

#### **Тема 8. Технические средства сбора и обработки информации о пожаре**

Основные функции и показатели приемно-контрольных приборов, принципы их построения и контроля работоспособности. Применение микропроцессоров, методы

обработки цифровой или аналоговой информации от пожарных извещателей.

Понятие о системах передачи информации.

#### **Тема 9. Принципы построения систем пожарной сигнализации**

Структурная схема автоматической пожарной сигнализации объекта. Принципы выбора пожарных извещателей и приемно-контрольных приборов для объекта экономики.

Требования к компоновке оборудования в диспетчерских пунктах. Нормативные документы, регламентирующие применение, проектирование и приемку в эксплуатацию систем автоматической пожарной сигнализации.

### **Раздел 2. АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ**

#### **Тема 10. Автоматические установки водяного пожаротушения**

Классификация, области применения водяных установок пожаротушения.

Нормативные документы, регламентирующие разработку, производство, применение, проектирование и эксплуатацию автоматических установок водяного пожаротушения. Конструктивные особенности элементов, узлов установок и их работа.

Гидравлический расчет спринклерных и дренчерных установок пожаротушения.

Электрическое управление и сигнализация автоматических установок водяного пожаротушения.

Основные сведения о паровых установках пожаротушения.

Эксплуатация и проверка работоспособности автоматических установок водяного пожаротушения.

#### **Тема 11. Автоматические установки пенного пожаротушения**

Классификация, области применения и нормативные документы, регламентирующие применение и проектирование автоматических установок пенного пожаротушения. Современные отечественные и зарубежные

пенообразователи. Устройство, принцип действия автоматических установок пенного пожаротушения. Способы дозирования пенообразователя. Проектирование и расчет, основные требования к эксплуатации автоматических установок пенного пожаротушения. Электрическое управление и сигнализация автоматических установок пенного тушения.

#### **Тема 12. Автоматические установки газового пожаротушения**

Классификация, области применения и нормативные документы по автоматическим установкам газового пожаротушения. Устройство, принцип действия

автоматических установок газового пожаротушения. Характеристики газовых огнетушащих веществ и составов. Особенности и области применения двуокиси углерода, хладонов, азота, элегаза, комбинированных составов в установках пожаротушения. Проектирование и расчет, основные требования к эксплуатации автоматических установок газового пожаротушения. Электрическое управление и сигнализация. Эксплуатация и проверка работоспособности автоматических

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

установок газового пожаротушения.

**Тема 13. Автоматические установки порошкового и аэрозольного пожаротушения** Классификация, области применения и нормативные документы по автоматическим установкам порошкового и аэрозольного пожаротушения. Устройство, принцип действия автоматических установок порошкового тушения. Проектирование и расчет, основные требования к эксплуатации автоматических установок порошкового и аэрозольного ожаротушения. Современные отечественные и зарубежные огнетушащие порошки. Электрическое управление и сигнализация.

**Тема 14. Комплексные системы автоматической противопожарной защиты в зданиях повышенной этажности и с массовым пребыванием людей** Структура систем защиты и их основные функции. Технические средства защиты людей от опасных факторов пожара (установки АПС, АУП, СПДЗ, система оповещения и управления эвакуацией) и их размещение на объекте. Особенности построения и принципы проектирования установок пожаротушения в зданиях с массовым пребыванием людей. Основные требования к эксплуатации технических средств, проверка их работоспособности.

### **Раздел 3. ОРГАНИЗАЦИЯ НАДЗОРА ЗА ВНЕДРЕНИЕМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ УСТАНОВОК ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ**

#### **Тема 15. Надежность установок пожарной автоматики**

Основные показатели надежности и их оценка на этапах проектирования и эксплуатации. Виды резервирования. Особенности возникновения отказов и восстановления работоспособности установок пожарной автоматики. Составление структурно-логических схем расчета. Методы обеспечения надежности установок пожарной автоматики в процессе их разработки и производства, внедрения и эксплуатации.

#### **Тема 16. Принципы проектирования и эксплуатации установок пожарной автоматики**

Выбор основных нормативных параметров для проектирования установок пожарной автоматики с учетом особенностей защищаемого объекта. Организации, занимающиеся проектированием установок пожарной автоматики. Нормативные документы, регламентирующие разработку и согласование проектной документации, порядок оформления заказов на выполнение проектов. Понятие об автоматизированной системе проектирования. Структура эксплуатации установок пожарной автоматики. Организация эксплуатации и нормативные документы. Методика расчета численности обслуживающего персонала. Типовые регламенты технического обслуживания. Проверка работоспособности и комплексные испытания установок пожарной автоматики.

## **6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

### **Часть 1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ АВТОМАТИКА**

#### **Раздел 1. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ**

##### **Тема 1. Приборы контроля параметров технологических процессов**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

1. Введение в курс «Производственная и пожарная автоматика».
2. Краткие сведения из истории автоматики.
3. Роль производственной и пожарной автоматики в обеспечение пожарной безопасности объектов экономики.
4. Задачи Государственной противопожарной службы МЧС России по контролю за

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

проектированием, внедрением и эксплуатацией производственной и пожарной автоматики.

5. Классификация производственной и пожарной автоматики.
6. Контрольно-измерительные приборы температуры, давления, уровня и расхода.
7. Автоматический уравновешенный мост. Автоматический потенциометр.
8. Многоканальные мосты и потенциометры.
9. Индукционные и ферродинамические приборы.

### **Тема 2. Автоматический контроль взрывоопасности воздушной среды промышленных предприятий**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

1. Автоматический аналитический контроль.
2. Термохимические газоанализаторы.
3. Газоанализаторы, основанные на физических методах измерения.
4. Динамические характеристики газоанализаторов.
5. Требования по расстановке датчиков газоанализаторов на взрывоопасных объектах.

### **Раздел 2. АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ**

#### **Тема 3. Основы теории автоматического регулирования**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

1. Основные понятия и определения теории автоматического регулирования.
2. Принципы регулирования.
3. Виды автоматических систем регулирования.
4. Анализ и синтез автоматических систем регулирования.
5. Характеристики автоматических систем регулирования.
6. Устойчивость и качество автоматических систем регулирования.

#### **Тема 4. Промышленные регуляторы**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

1. Объекты регулирования и их свойства.
2. Классификация регуляторов и их характеристики.
3. Выбор регуляторов для взрывопожароопасных технологических процессов производства.

### **Раздел 3. АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАЩИТЫ**

#### **Тема 5. Автоматические системы управления и защиты**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

1. Автоматизированные системы управления технологическими процессами производства.
2. Особенности автоматизации потенциально взрывопожароопасных технологических процессов производства.
3. Автоматические системы противоаварийной защиты.
4. Методы автоматической взрывозащиты.
5. Автоматические системы подавления взрыва.
6. Взрывоподавители.
7. Устройства автоматической разгерметизации. Автоматическое блокирование.

#### **Тема 6. Контроль за производственной автоматикой**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

1. Проектирование производственной автоматики. Состав проекта.
2. Методика рассмотрения функциональных схем проекта.

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

3. Рассмотрение проекта и пожарно-техническое обоснование производственной автоматике промышленного объекта.

## **Часть 2. ПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА**

### **Раздел 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ**

#### **Тема 7. Основные принципы обнаружения пожара, принципы построения и размещения средств пожарной сигнализации**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

1. Основные информационные параметры пожара.
2. Особенности преобразования информации пожарным извещателем.
3. Основные показатели и структура пожарных извещателей.
4. Конструктивные особенности тепловых, дымовых извещателей, извещателей пламени.
5. Современные и перспективные типы пожарных извещателей.
6. Оценка времени обнаружения пожара и принципы размещения пожарных извещателей на объектах.
7. Методы борьбы с помехами и ложными срабатываниями пожарных извещателей.

#### **Тема 8. Технические средства сбора и обработки информации о пожаре**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

1. Основные функции и показатели приемно-контрольных приборов, принципы их построения и контроля работоспособности.
2. Применение микропроцессоров, методы обработки цифровой или аналоговой информации от пожарных извещателей.
3. Понятие о системах передачи информации.

#### **Тема 9. Принципы построения систем пожарной сигнализации**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

1. Структурная схема автоматической пожарной сигнализации объекта.
2. Принципы выбора пожарных извещателей и приемно-контрольных приборов для объекта экономики.
3. Требования к компоновке оборудования в диспетчерских пунктах.
4. Нормативные документы, регламентирующие применение, проектирование и приемку в эксплуатацию систем автоматической пожарной сигнализации.

### **Раздел 2. АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ**

#### **Тема 10. Автоматические установки водяного пожаротушения**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

1. Классификация, области применения водяных установок пожаротушения.
2. Нормативные документы, регламентирующие разработку, производство, применение, проектирование и эксплуатацию автоматических установок водяного пожаротушения.
3. Конструктивные особенности элементов, узлов установок и их работа.
4. Гидравлический расчет спринклерных и дренчерных установок пожаротушения.
5. Электрическое управление и сигнализация автоматических установок водяного пожаротушения.
6. Основные сведения о паровых установках пожаротушения.
7. Эксплуатация и проверка работоспособности автоматических установок водяного пожаротушения.

#### **Тема 11. Автоматические установки пенного пожаротушения**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

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

Вопросы для дискуссии:

1. Классификация, области применения и нормативные документы, регламентирующие применение и проектирование автоматических установок пенного пожаротушения.
2. Современные отечественные и зарубежные пенообразователи.
3. Устройство, принцип действия автоматических установок пенного пожаротушения.
4. Способы дозирования пенообразователя.
5. Проектирование и расчет, основные требования к эксплуатации автоматических установок пенного пожаротушения.
6. Электрическое управление и сигнализация автоматических установок пенного тушения.

### **Тема 12. Автоматические установки газового пожаротушения**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

1. Классификация, области применения и нормативные документы по автоматическим установкам газового пожаротушения.
2. Устройство, принцип действия автоматических установок газового пожаротушения.
3. Характеристики газовых огнетушащих веществ и составов.
4. Особенности и области применения двуокиси углерода, хладонов, азота, элегаза, комбинированных составов в установках пожаротушения.
5. Проектирование и расчет, основные требования к эксплуатации автоматических установок газового пожаротушения.
6. Электрическое управление и сигнализация.
7. Эксплуатация и проверка работоспособности автоматических установок газового пожаротушения.

### **Тема 13. Автоматические установки порошкового и аэрозольного пожаротушения**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

1. Классификация, области применения и нормативные документы по автоматическим установкам порошкового и аэрозольного пожаротушения.
2. Устройство, принцип действия автоматических установок порошкового тушения.
3. Проектирование и расчет, основные требования к эксплуатации автоматических установок порошкового и аэрозольного пожаротушения.
4. Современные отечественные и зарубежные огнетушащие порошки.
5. Электрическое управление и сигнализация.

### **Тема 14. Комплексные системы автоматической противопожарной защиты в зданиях повышенной этажности и с массовым пребыванием людей**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

1. Структура систем защиты и их основные функции.
2. Технические средства защиты людей от опасных факторов пожара (установки АПС, АУП, СПДЗ, система оповещения и управления эвакуацией) и их размещение на объекте.
3. Особенности построения и принципы проектирования установок пожаротушения в зданиях с массовым пребыванием людей.
4. Основные требования к эксплуатации технических средств, проверка их работоспособности.

## **Раздел 3. ОРГАНИЗАЦИЯ НАДЗОРА ЗА ВНЕДРЕНИЕМ И**

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

## **ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ УСТАНОВОК ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ**

### **Тема 15. Надежность установок пожарной автоматики**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

1. Основные показатели надежности и их оценка на этапах проектирования и эксплуатации.
2. Виды резервирования.
3. Особенности возникновения отказов и восстановления работоспособности установок пожарной автоматики.
4. Составление структурно-логических схем расчета.
5. Методы обеспечения надежности установок пожарной автоматики в процессе их разработки и производства, внедрения и эксплуатации.

### **Тема 16. Принципы проектирования и эксплуатации установок пожарной автоматики**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

1. Выбор основных нормативных параметров для проектирования установок пожарной автоматики с учетом особенностей защищаемого объекта.
2. Организации, занимающиеся проектированием установок пожарной автоматики.
3. Нормативные документы, регламентирующие разработку и согласование проектной документации, порядок оформления заказов на выполнение проектов.
4. Понятие об автоматизированной системе проектирования.
5. Структура эксплуатации установок пожарной автоматики.
6. Организация эксплуатации и нормативные документы.
7. Методика расчета численности обслуживающего персонала.
8. Типовые регламенты технического обслуживания.
9. Проверка работоспособности и комплексные испытания установок пожарной автоматики.

## **7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ**

Данный вид работы не предусмотрен УП.

## **8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ**

Данный вид работы не предусмотрен УП

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ**

1. Современное представление пожарно-строевой подготовки.
2. Пожарно-строевая подготовка, как учебная дисциплина.
3. Место ПСП в боевой подготовке личного состава пожарной охраны.
4. Основные задачи ПСП.
5. Программа и основные методы обучения по ПСП.
6. Взаимосвязь ПСП с другими дисциплинами.
7. Требования безопасности к боевой одежде и снаряжению.
8. Требования безопасности к спасательным веревкам.
9. Требования безопасности к ручным пожарным лестницам.
10. Меры безопасности при проведении занятий на высотах.
11. Меры безопасности при проведении занятий по боевому развертыванию.
12. Требования мер безопасности при проведении занятий по ПСП.
13. Работа с лестницей-палкой.
14. Работа со штурмовой лестницей.
15. Работа с выдвижной пожарной лестницей.
16. Работа на автолестнице и коленчатом подъемнике.

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

17. Виды и способы эвакуации пострадавших.
18. Предварительное развертывание отделения.
19. Полное боевое развертывание.
20. Понятие о методах обучения и их классификация.
21. Планирование и организация учебного процесса по ПСП
22. Методика обучения ПСП.
23. Организация и методика проведения инструкторско-методического занятия.
24. Основные требования к командирам, проводящим занятия по ПСП.
25. Порядок подготовки и методика проведения занятиям по ПСП начальника караула и командира отделения.
26. Методический план для проведения занятий по ПСП с караулом и отделением.
27. Порядок подготовки и методика проведения к занятиям по ПСП.
28. Методика отработки нормативов по ПСП. Инструкторско-методическая подготовка. Планирование, организация и проведение практических занятий.
29. Организация и методика проведения практических занятий на ОПППП.
30. Требования мер безопасности при проведении занятий на ОПППП.
31. Общие положения нормирования труда в пожарной охране.
32. Цель и задачи нормирования деятельности личного состава.
33. История возникновения и развития пожарно-прикладного спорта в России.
34. Правила соревнований по пожарно-прикладному спорту.
35. Виды пожарно-прикладного спорта.
36. Обязанности судей на соревнованиях.
37. Подготовка к спортивным соревнованиям по ППС и их проведение.
38. Организация и проведение тренировочной работы в пожарной части.
39. История развития спасательного спорта
40. Виды спасательного спорта
41. Правила соревнований по спасательному спорту.

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).*

*По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица.*

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Тема 1. Приборы контроля параметров технологических процессов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	3	устный опрос, тестирование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины			
Тема 2. Автоматический контроль взрывоопасности воздушной среды промышленных предприятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	3	устный опрос, тестирование
Тема 3. Основы теории автоматического регулирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	3	устный опрос, тестирование
Тема 4. Промышленные регуляторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	устный опрос, тестирование
Тема 5. Автоматические системы управления и защиты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	устный опрос, тестирование
Тема 6. Контроль за производственной автоматикой	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	устный опрос, тестирование
Тема 7. Основные принципы обнаружения пожара, принципы построения и размещения средств пожарной сигнализации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	3	устный опрос, тестирование
Тема 8. Технические средства сбора и обработки информации о пожаре.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	устный опрос, тестирование
Тема 9. Принципы построения систем пожарной сигнализации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	устный опрос, тестирование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины			
Тема 10. Автоматические установки водяного пожаротушения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	устный опрос, тестирование
Тема 11. Автоматические установки пенного пожаротушения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	устный опрос, тестирование
Тема 12. Автоматические установки газового пожаротушения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	устный опрос, тестирование
Тема 13. Автоматические установки порошкового и аэрозольного пожаротушения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	устный опрос, тестирование
Тема 14. Комплексные системы автоматической противопожарной защиты в зданиях повышенной этажности и с массовым пребыванием людей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	устный опрос, тестирование
Тема 15. Надежность установок пожарной автоматики.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	устный опрос, тестирование
Тема 16. Принципы проектирования и эксплуатации установок пожарной автоматики.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	устный опрос, тестирование

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

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная:

1. Винокуров, В. Н. Организация службы и подготовки в пожарной охране : учебное пособие / В. Н. Винокуров. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019. — 190 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131646>
2. Коноваленко, П. Н. Организация службы и подготовки в пожарной охране : учебное пособие для вузов / П. Н. Коноваленко, А. В. Ермилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 263 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14604-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496933>
3. Шипов, О. В. Пожарная безопасность объектов защиты : учебное пособие / О. В. Шипов. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2021. — 166 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208418>

#### дополнительная:

1. Вахлеев, А. В. Пожарно-строевая подготовка : учебно-методическое пособие / А. В. Вахлеев, А. Н. Зубарев, Ю. В. Кисаретов. — Железногорск : СПСА, 2017. — 169 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170728>
2. Пожарно-строевая подготовка : учебное пособие / составители Л. Д. Карпов, С. Л. Карпов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 97 с. — ISBN 978-5-4497-1062-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108326.html>
3. Шемятихин, В. А. Пожарно-строевая подготовка : учебно-методическое пособие / В. А. Шемятихин, Н. А. Коробова ; под редакцией И. В. Клочков. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 116 с. — ISBN 978-5-7996-1610-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/65963.html>
4. Степанов, С. В. Пожарно-строевая подготовка : учебное пособие / С. В. Степанов, М. Г. Паневина, М. В. Баканов. — Кемерово : КеМГУ, 2017. — 108 с. — ISBN 979-5-89289-126-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103920>
5. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие / Г. В. Бектобеков. — 4-е, изд. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 84 с. — ISBN 978-5-9239-1009-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107769>

#### учебно-методическая:

1. Варнаков Д. В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Пожарная подготовка» для направления 20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения / Д. В. Варнаков; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 150 КБ). - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/8846>

Согласовано:

\_\_\_\_ Ведущий специалист ООП \_\_\_\_\_ / Чамеева А.Ф. \_\_\_\_\_ / *А. Чамеева* / 23.04. 2022г.  
(Должность работника научной библиотеки) (ФИО) (подпись) (дата)

### б) Программное обеспечение:

МойОфисСтандартный.

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

#### 1. Электронно-библиотечные системы:

- а. IPRbooks[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ группа

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

компаний Ай Пи Эр Медиа. - Электрон. дан. - Саратов, [2022]. - Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru>.

б. **ЮРАЙТ**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа:

<https://www.biblio-online.ru>.

с. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Политехресурс. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.

d. **Лань**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО ЭБС Лань. - Электрон. дан. – С.-Петербург, [2022]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.

e. **Znanium.com** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Знаниум. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <http://znanium.com>.

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

**3. База данных периодических изданий** [Электронный ресурс]: электронные журналы/ ООО ИВИС. - Электрон. дан. - Москва, [2022]. - Режим доступа:

<https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.

**4. Национальная электронная библиотека** [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://нэб.рф>.

**5. Электронная библиотека диссертаций РГБ** [Электронный ресурс]: электронная библиотека/ ФГБУ РГБ. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа:

<https://dvs.rsl.ru>.

**6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**

a. Информационная система Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

b. Федеральный портал Российское образование. Режим доступа: <http://www.edu.ru>.

**7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

a. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>.

b. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа: <http://edu.ulsu.ru>.

**8. Профессиональные информационные ресурсы:**

8.1. [Электронный ресурс]. URL: <http://fasie.ru> – сайт Фонда содействия развитию

8.2. [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/councils/by-council/6/53313>.

8.3. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.grandars.ru/student/marketing/novyuy-produkt.html>

8.4. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/mckinsey-on-risk>. - McKinsey on Risk. Issue 1, 2016.

8.5. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pattern-cr.ru/>.

8.6. [Электронный ресурс]. URL: <https://fpi.gov.ru> – официальный сайт фонда содействия перспективных исследований

8.7.[Электронный ресурс]. URL: <https://habrahabr.ru/company/friifond/blog/293444/>. – ФРИИ Фонд «Идеальная презентация для стартапа».

8.8. [Электронный ресурс]. URL: <https://rusability.ru/internet-marketing/43-luchshih-sayta-dlya-marketologov/>.

8.9. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru> – официальный сайт фонда Российской венчурной компании

8.7. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru/eco/> - сайт о национальной технологической инициативе и технологическом развитии

8.8.[Электронный ресурс]. URL: [https://www.ted.com/talks/charles\\_leadbeater\\_on\\_innovation?language=ru](https://www.ted.com/talks/charles_leadbeater_on_innovation?language=ru).

8.9. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/channel/UCp0z-UFvKUBfKtVNB1gyX7A>.

Подборка видео с международного форума «Открытые инновации».

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

- 8.10.[Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=M9JHYTqcZng>. -  
Джобс. Империя соблазна / Фильм / HD
- 8.11. Блог про инновации. Режим доступа: <http://helpinn.ru/luchshiy-film-pro-innovatsii>.
- 8.12. Все о лицензиях. Режим доступа: <https://prava.expert/litsenzii/chto-eto-takoe.html>

Согласовано:

Зам.нач. УИТиТ      Ключкова М.А.      Т.В.Ш.

Должность сотрудника УИТиТ      ФИО      подпись      дата

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельных работ, 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».

## 13. 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

В.С.В.  
подпись

Зав. кафедрой  
должность

В.С.В.  
ФИО

26.04.2023