


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



**УТВЕРЖДЕНО**  
 решением ученого совета ИЭиБ  
 от 20 июня 2024 г., протокол № 10 / 271  
 Председатель \_\_\_\_\_ И.Б.Романова  
 « 20 » июня 2024 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	<b>Технологическая безопасность</b>
Факультет	Управления
Кафедра	Экономики и предпринимательства (ЭиП)
Курс	3 / 4

Специальность: 38.05.01 «Экономическая безопасность»  
 Специализация: «Экономическая безопасность предпринимательской деятельности»  
 Форма обучения: очная / заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » сентября 2024 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Байгулова Алсу Анваровна	ЭиП	доцент, к.э.н., доцент

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой ЭиП
_____ / Е.В.Рожкова
« 20 » июня 2024 г.

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

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели освоения дисциплины:** формирование целостного понимания организации и управления технологическими процессами предприятия с целью обеспечения его технологической безопасности как одной из составляющих экономической безопасности предприятия в целом.

**Задачи освоения дисциплины:**

- обеспечение технологической независимости предприятия и достижение высокой конкурентоспособности его технологического потенциала;
- определение основных технологических рисков, возникающих в процессе функционирования производственных организаций;
- освоение типовых организационно-экономических методов и средств предотвращения и ликвидации ущерба, который может быть нанесен организации при реализации различных технологических рисков.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

«Технологическая безопасность» – дисциплина части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.01).

До изучения данной дисциплины студент должен изучить курсы «Безопасность жизнедеятельности» и «Экономическая безопасность».

Дисциплина «Технологическая безопасность» участвует в формировании компетенций ПК-14 и ПК-16 совместно с нижеприведенными дисциплинами, практиками и ГИА.

Семестр, оч/заоч	Дисциплины (модули)	Код компетенции	
		ПК-14	ПК-16
6/7	Управление персоналом и кадровая безопасность		*
6/8	<b>Технологическая безопасность</b>	*	*
6/8	Учебная практика по профилю профессиональной деятельности	*	
7/8	Финансовая безопасность предпринимательской деятельности	*	*
8/9	Страхование предпринимательских рисков	*	
8/8	Региональная экономическая безопасность / Региональная экономика	*	
8/10	Практика по профилю профессиональной деятельности (П)	*	
9А/10,11	Комплексная экономическая безопасность организации	*	*
А/11	Преддипломная практика	*	*
А/11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	*	*

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

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ


№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-14	Способен оценивать риски, характерные для отдельных составляющих экономической безопасности предпринимательской деятельности, определять эффективные методы воздействия на риск, разрабатывать мероприятия по управлению рисками	методы оценки технологических рисков и пути их минимизации	оценить возможные технологические риски и строить прогнозы динамики развития основных угроз технологической безопасности	навыками технологического прогнозирования с целью повышения конкурентоспособности организации; навыками разработки мероприятий по снижению технологических рисков
2	ПК-16	Способен идентифицировать и регистрировать проблемы, касающиеся управления рисками, характерными для отдельных составляющих экономической безопасности предпринимательской деятельности	источники и виды технологических рисков	описывать проблемы, касающиеся технологических рисков	навыками идентификации и регистрации технологических рисков

### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) – 6

#### 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
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	80	80
Аудиторные занятия:	80	80
– лекции	32	32
– семинары и практические занятия	48	48
Самостоятельная работа	100	100
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы	тестирование, реферат	тестирование, реферат
Виды промежуточной аттестации: экзамен	36	36
Всего часов по дисциплине	216	216

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


Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения – заочная)	
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам
		8
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	18/18*	18/18*
Аудиторные занятия:	18 /18*	18 /18*
– лекции	6/6*	6/6*
– семинары и практические занятия	12/12*	12/12*
Самостоятельная работа	189	189
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы	тестирование, реферат	тестирование, реферат
Виды промежуточной аттестации	экзамен 9/9*	экзамен 9/9*
Всего часов по дисциплине	216	216

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


#### 4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения: очная

Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий				
		Аудиторные занятия		Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	Форма текущего контроля знаний
		лекции	практические занятия, семинары			
1	2	3	4	5	6	7
<b>Раздел 1. Введение</b>						
Тема 1. Введение в дисциплину. Основные понятия.	7	1	2	1	4	тестирование
<b>Раздел 2. Технологическая безопасность предприятия как соответствие применяемых на предприятии технологий лучшим мировым аналогам</b>						
Тема 2. Технологическая конкуренция. Бенчмаркинг	8	2	2	1	4	тестирование, реферат
Тема 3. Инновационный менеджмент как основа технологической безопасности производственного предприятия.	8	2	2	1	4	тестирование, реферат
Тема 4. Технологическое прогнозирование	8	2	2	1	4	тестирование, реферат
Тема 5. Основы управления основными фондами предприятия	8	2	2	1	4	тестирование
<b>Раздел 3. Технологические основы производственных процессов</b>						
Тема 6. Классификация техно-	7	1	2	1	4	тестиро-

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


логий и показатели их эффективности						вание
Тема 7. Производственная структура предприятия машиностроения и принципы организации производственных процессов	8	2	2	1	4	тестирование
Тема 8. Организация и планирование технической подготовки производства	10	2	2	1	6	тестирование
<b>Раздел 4. Безопасность технологических процессов</b>						
Тема 9. Технологический риск и его допустимый уровень	7	1	2	1	4	тестирование
Тема 10. Опасные и вредные производственные факторы	7	1	2	1	4	тестирование, реферат
Тема 11. Основы управления охраной труда в организации	9	1	2	1	6	тестирование, реферат
Тема 12. Опасные производственные объекты	8	2	2	1	4	тестирование, реферат
Тема 13. Экспертиза промышленной безопасности	7	1	2	1	4	тестирование, реферат
Тема 14. Правила оформления информации по безопасности	7	1	2	1	4	тестирование
Тема 15. Страхование технологических рисков.	7	1	2	1	4	тестирование
<b>Раздел 5. Инженерно-техническая безопасность организации</b>						
Тема 16. Классификация инженерно-технических средств защиты	10	2	2	-	6	реферат
Тема 17. Организация системы инженерно-технической безопасности	12	2	4	-	6	реферат
<b>Раздел 6. Экологические аспекты технологической безопасности предприятия</b>						
Тема 18. Экологические проблемы использования земельных ресурсов	7	1	2	-	4	тестирование
Тема 19. Экологические проблемы использование лесных ресурсов	7	1	2	-	4	тестирование
Тема 20. Проблемы рационального водопользования	7	1	2	-	4	тестирование
Тема 21. Современные решения по переработке ТКО и промышленных отходов	7	1	2	1	4	тестирование, реферат
Тема 22. Экологический паспорт предприятия	7	1	2	-	4	тестирование

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

Тема 23. Экологический аудит предприятия	7	1	2	-	4	тестирование, реферат
Экзамен	36					
Итого	216	32	48	16	100	

Форма обучения: **заочная**

Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа		
		лекции	практические занятия, семинары				
1	2	3	4	5	6	7	
<b>Раздел 1. Введение</b>							
Тема 1. Введение в дисциплину. Основные понятия.	8,5	0,5	–	–	8	тестирование	
<b>Раздел 2. Технологическая безопасность предприятия как соответствие применяемых на предприятии технологий лучшим мировым аналогам</b>							
Тема 2. Технологическая конкуренция. Бенчмаркинг	9	–	1	1	8	тестирование, реферат	
Тема 3. Инновационный менеджмент как основа технологической безопасности производственного предприятия.	8,5	0,5	–	–	8	тестирование, реферат	
Тема 4. Технологическое прогнозирование	9	–	1	1	8	тестирование, реферат	
Тема 5. Основы управления основными фондами предприятия	9	–	1	1	8	тестирование	
<b>Раздел 3. Технологические основы производственных процессов</b>							
Тема 6. Классификация технологий и показатели их эффективности	8,5	0,5	–	–	8	тестирование	
Тема 7. Производственная структура предприятия машиностроения и принципы организации производственных процессов	8,5	0,5	–	–	8	тестирование	
Тема 8. Организация и планирование технической подготовки производства	10,5	0,5	–	–	10	тестирование	
<b>Раздел 4. Безопасность технологических процессов</b>							
Тема 9. Технологический риск и его допустимый уровень	8,5	0,5	–	–	8	тестирование	

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

Тема 10. Опасные и вредные производственные факторы	10	–	1	–	9	тестирование, реферат
Тема 11. Основы управления охраной труда в организации	9,5	0,5	1	1	8	тестирование, реферат
Тема 12. Опасные производственные объекты	10,5	0,5	–	–	10	тестирование, реферат
Тема 13. Экспертиза промышленной безопасности	8,5	0,5	–	–	8	тестирование, реферат
Тема 14. Правила оформления информации по безопасности	9	–	1	1	8	тестирование
Тема 15. Страхование технологических рисков.	9	–	1	–	8	тестирование
<b>Раздел 5. Инженерно-техническая безопасность организации</b>						
Тема 16. Классификация инженерно-технических средств защиты	9,5	0,5	1	–	8	реферат
Тема 17. Организация системы инженерно-технической безопасности	9,5	0,5	1	1	8	реферат
<b>Раздел 6. Экологические аспекты технологической безопасности предприятия</b>						
Тема 18. Экологические проблемы использования земельных ресурсов	8,5	–	0,5	–	8	тестирование
Тема 19. Экологические проблемы использование лесных ресурсов	8,5	–	0,5	–	8	тестирование
Тема 20. Проблемы рационального водопользования	8,5	–	0,5	–	8	тестирование
Тема 21. Современные решения по переработке ТКО и промышленных отходов	8,5	–	0,5	–	8	тестирование, реферат
Тема 22. Экологический паспорт предприятия	9	–	1	–	8	тестирование
Тема 23. Экологический аудит предприятия	8,5	0,5	–	–	8	тестирование, реферат
Экзамен	9					
Итого	216	6	12	6	189	



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

## 5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

**Тема 1. Введение в дисциплину. Основные понятия.** Понятие технологической безопасности на макроуровне (национальная безопасность) и микроуровне (технологическая безопасность предприятия). Технологическая составляющая экономической безопасности предприятия. Объект и предмет изучения дисциплины. Основная терминология. Многоуровневая система обеспечения технологической безопасности: безопасность на рабочем месте, безопасность производства, безопасность окружающей среды.

Экономическое обоснование организационно-технических мероприятий по обеспечению технологической безопасности в организации.

### Раздел 1. Технологическая безопасность предприятия как соответствие применяемых на предприятии технологий лучшим мировым аналогам

#### Тема 2. Технологическая конкуренция. Бенчмаркинг.

Инновационные техника и технологии – основное направление конкурентной борьбы в современном мире. Опасность технологической отсталости. Факторы внешние и внутренние.

Бенчмаркинг. Конкурентный и совместный бенчмаркинг.

#### Тема 3. Инновационный менеджмент как основа технологической безопасности производственного предприятия.

Понятие инновации. Классификации инноваций:

- радикальные, оптимизирующие, модифицирующие
- инфраструктурные, технологические, процессные и комплексные
- внутрикорпоративные, внутриотраслевые, межотраслевые
- реактивные и стратегические

S-образная кривая развития технологий. Перспективные инновации.

#### Тема 4. Технологическое прогнозирование.

НИОКР. Методы технологического прогнозирования. Морфологический анализ. Анализ перекрестного влияния.

Различные подходы к внедрению инноваций со стороны руководителей. Сценарии внедрения технологических изменений. Следствия недобросовестных технологических инноваций.

#### Тема 5. Основы управления основными фондами предприятия

Классификация, состав и структура основных фондов. Износ и воспроизводство основных фондов. Ускоренная амортизация. Фондоотдача – показатель эффективности применяемых техники и технологий. Внутренние и внешние факторы, влияющие на фондоотдачу.

### Раздел 2. Технологические основы производственных процессов

#### Тема 6. Классификация технологий и показатели их эффективности

Понятие. Классификации по различным признакам: область применения, потребность в ресурсах, уровень новизны и т.д. Показатели, характеризующие эффективность применяемых технологий. Материальные и энергетические балансы. Коэффициент использования сырья. Безотходные технологии. Наилучшая доступная технология.

#### Тема 7. Производственная структура предприятия машиностроения и принципы организации производственных процессов

Основные производственные процессы: заготовительные, обрабатывающие и сборочные. Цех – административная единица управления, реализующая определенный тех-



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

нологический процесс. Виды цехов исходя из стадии производственного процесса.

Принципы организации производственных процессов

### **Тема 8. Организация и планирование технической подготовки производства**

Состав и задачи технической подготовки производства. Содержание конструкторского и технологического этапов подготовки производства. График опытно-конструкторских работ. Планирование технической подготовки производства.

### **Раздел 3. Безопасность технологических процессов**

#### **Тема 9. Технологический риск и его допустимый уровень**

Понятие технологического риска. Основные технологические риски: инновационные, технико-экономические, техногенные. Пороговые значения технологической безопасности. Риск допустимый и остаточный. Итеративный процесс оценки и уменьшения риска.

#### **Тема 10. Опасные и вредные производственные факторы. Вредные вещества.**

Профессиональный риск. Понятие опасного и вредного производственных факторов. Физические, химические, биологические и психофизиологические опасные и вредные производственные факторы. Классификация вредных веществ.

#### **Тема 11. Основы управления охраной труда в организации**

Обязанности работодателя в области охраны труда. Распределение обязанностей по охране труда. Организация службы охраны труда. Инструкции по охране труда. Контроль состояния условий и охраны труда.

#### **Тема 12. Опасные производственные объекты (ОПО)**

Понятие ОПО, аварии и инцидента. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. Идентификация ОПО. Класс опасности ОПО. Управление ОПО.

#### **Тема 13. Экспертиза промышленной безопасности**

Содержание, цель и результат экспертизы промышленной безопасности. Обязательные условия проведения экспертизы. Требования к экспертам. Экспертиза промышленной безопасности действующих технических устройств. Экспертиза промышленной безопасности зданий и сооружений. Экспертиза деклараций промышленной безопасности. Этапы экспертизы промышленной безопасности. Заключение экспертизы промышленной безопасности.

#### **Тема 14. Правила оформления информации по безопасности**

Инструкции. Особенности использования терминов.

Смысловое значение, область применения сигнальных цветов и соответствующие им контрастные цвета.

Основные знаки безопасности: запрещающие знаки, предупреждающие знаки, знаки пожарной безопасности, предписывающие знаки, эвакуационные знаки и знаки медицинского и санитарного назначения, указательные знаки.

Сигнальная разметка.

#### **Тема 15. Страхование технологических рисков**

Страхование – один из элементов производственных отношений. Формирование собственных резервов предприятия. Промышленное страхование. Страхование гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты. Страхование работников, занятых на вредных и опасных производствах.

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

#### **Раздел 4. Инженерно-техническая безопасность организации**

##### **Тема 16. Классификация инженерно-технических средств защиты**

Система контроля и управления доступом. Системы досмотра объектов и грузов. Система видеонаблюдения. Система пожарной и охранной сигнализации. Противопожарные системы. Биометрические системы распознавания личности человека. Система бесперебойного электропитания.

##### **Тема 17. Организация системы инженерно-технической безопасности**

Структура службы безопасности. Задачи службы безопасности. Организация системы инженерно-технической безопасности, факторы ее определяющие. Этапы: техническая подготовка, оснащение объекта, подготовка персонала, эксплуатация. Оптимизация системы инженерно-технической защиты.

#### **Раздел 5. Экологические аспекты технологической безопасности предприятия**

##### **Тема 18. Экологические проблемы использования земельных ресурсов**

Структура земельных ресурсов в мире и России. Потеря почвенного плодородия. Загрязнение, засоление, опустынивание земельных ресурсов.

##### **Тема 19. Экологические проблемы использование лесных ресурсов**

Лесные ресурсы в экосистеме и хозяйственной деятельности человека. Прямое и косвенное воздействие человека на лесные ресурсы. Лесной кодекс.

##### **Тема 20. Проблемы рационального водопользования**

Структура потребности в водных ресурсах. Водопотребители. Водоемкость – показатель эффективности использования водных ресурсов.оборотная вода. Водопользователи. Загрязнение водных ресурсов и способы борьбы с ним.

##### **Тема 21. Современные решения по переработке ТКО и промышленных отходов**

Проблема полного уничтожения или частичной утилизации твердых коммунальных и промышленных отходов. Захоронение. Сжигание (в том числе пиролиз). Ресайклинг. Использование биотехнологий.

##### **Тема 22. Экологический паспорт предприятия**

Значение. Разделы экологического паспорта предприятия. Источники информации. Потребители.

##### **Тема 23. Экологический аудит предприятия**

Обязанности предприятий перед обществом по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды от вредных воздействий. Расходы предприятия по экологической статье: плата за негативное воздействие на окружающую среду, затраты на природоохранные мероприятия и штрафные санкции за нарушение действующих норм охраны среды.

Обязательный и добровольный экологический аудит. Принципы и содержание экологического аудита. Экологическое аудиторское заключение.

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

##### **Тема 1. Введение в дисциплину. Основные понятия.**

Форма проведения – семинар.

Дискуссия по содержанию категорий «национальная безопасность», «экономическая безопасность», «технологическая», «продовольственная», «информационная» и т.д.

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

на основе Указа Президента РФ от 31.12.2015 N 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».

Экономическое обоснование организационно-технических мероприятий по обеспечению технологической безопасности в организации.

## **Раздел 1. Технологическая безопасность предприятия как соответствие применяемых на предприятии технологий лучшим мировым аналогам**

### **Тема 2. Технологическая конкуренция. Бенчмаркинг**

Форма проведения – семинар.

Инновационные техника и технологии – основное направление конкурентной борьбы в современном мире. Опасность технологической отсталости. Факторы внешние и внутренние.

Бенчмаркинг. Конкурентный и совместный бенчмаркинг.

Дискуссия по материалам круглого стола «Технологическая база российской экономики и экономическая безопасность» (Научные труды Вольного экономического общества России).

Выступления студентов с докладами соответствующей тематики в роли преподавателя (работа с доской, презентации, ответы на вопросы).

### **Тема 3. Инновационный менеджмент как основа технологической безопасности производственного предприятия**

Форма проведения – семинар.

Понятие инновации. Классификации инноваций:

- радикальные, оптимизирующие, модифицирующие
- инфраструктурные, технологические, процессные и комплексные
- внутрикорпоративные, внутриотраслевые, межотраслевые
- реактивные и стратегические

S-образная кривая развития технологий. Перспективные инновации.

Занятие проводится с использованием кейс-метода.

Выступления студентов с докладами соответствующей тематики в роли преподавателя (работа с доской, презентации, ответы на вопросы).

### **Тема 4. Технологическое прогнозирование**

Форма проведения – семинар.

НИОКР. Методы технологического прогнозирования. Морфологический анализ. Анализ перекрестного влияния.

Работа в малых группах по методам технологического прогнозирования.

Сценарии внедрения технологических изменений. Следствия недобросовестных технологических инноваций (дебаты).

Выступления студентов с докладами соответствующей тематики в роли преподавателя (работа с доской, презентации, ответы на вопросы).

### **Тема 5. Основы управления основными фондами предприятия**

Форма проведения – семинар.


Классификация, состав и структура основных фондов. Износ и воспроизводство основных фондов. Ускоренная амортизация. Фондоотдача – показатель эффективности применяемых техники и технологий. Внутренние и внешние факторы, влияющие на фондоотдачу.

Диспут по внутренним и внешним факторам, влияющим на фондоотдачу.

## **Раздел 2. Технологические основы производственных процессов**

### **Тема 6. Классификация технологий и показатели их эффективности**

Форма проведения – семинар.

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

Понятие. Классификации по различным признакам: область применения, потребность в ресурсах, уровень новизны и т.д. Показатели, характеризующие эффективность применяемых технологий. Материальные и энергетические балансы. Коэффициент использования сырья. Безотходные технологии. Наилучшая доступная технология.

Расчет технологических балансов для производства изделия машиностроения и первичной переработки нефти. Выявление потерь. Работа в малых группах по заданию: чем могут быть обусловлены потери и каким образом можно с ними бороться.

«Мозговой штурм»: какая связь между коэффициентом использования сырья и безотходными технологиями?

### **Тема 7. Производственная структура предприятия машиностроения и принципы организации производственных процессов**

Форма проведения – семинар.

Основные производственные процессы: заготовительные, обрабатывающие и сборочные. Цех – административная единица управления, реализующая определенный технологический процесс. Виды цехов исходя из стадии производственного процесса.

Интерактивная экскурсия «Основные технологии машиностроительного предприятия». Перед просмотром видеофильма («Заводы Форда») объясняется задание: изобразить схематично изготовление сложного изделия машиностроения. Просмотр видеофильма. Построение схемы на доске. Обсуждение принципов эффективной организации производства.

Выступления студентов с докладами соответствующей тематики в роли преподавателя (работа с доской, презентации, ответы на вопросы).

### **Тема 8. Организация и планирование технической подготовки производства**

Форма проведения – семинар.

Состав и задачи технической подготовки производства. Содержание конструкторского и технологического этапов подготовки производства. График опытно-конструкторских работ. Планирование технической подготовки производства.

Деловая игра по организации и планированию технической подготовки производства.

## **Раздел 3. Безопасность технологических процессов**

### **Тема 9. Технологический риск и его допустимый уровень**

Форма проведения – семинар.

Понятие технологического риска. Пороговые значения технологической безопасности. Риск допустимый и остаточный. Итеративный процесс оценки и уменьшения риска.

Кейс-метод на 3 ситуации: риск недопустимый, риск допустимый, риск остаточный. Деловая игра по снижению риска до допустимого.

### **Тема 10. Опасные и вредные производственные факторы. Вредные вещества.**

Форма проведения – семинар.

Профессиональный риск. Понятие опасного и вредного производственных факторов. Физические, химические, биологические и психофизиологические опасные и вредные производственные факторы. Классификация вредных веществ.


Блиц-игра на закрепление знаний.

Выступления студентов с докладами соответствующей тематики в роли преподавателя (работа с доской, презентации, ответы на вопросы).

### **Тема 11. Основы управления охраной труда в организации**

Форма проведения – семинар.

Обязанности работодателя в области охраны труда. Распределение обязанностей по охране труда. Организация службы охраны труда. Инструкции по охране труда. Контроль

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

состояния условий и охраны труда.

Кейс-метод на ситуации по охране труда.

Выступления студентов с докладами соответствующей тематики в роли преподавателя (работа с доской, презентации, ответы на вопросы).

### **Тема 12. Опасные производственные объекты (ОПО)**

Форма проведения – семинар.

Понятие ОПО, аварии и инцидента. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. Идентификация ОПО. Класс опасности ОПО. Управление ОПО.

Объяснение темы основывается на изучении студентами сайта Ростехнадзора.

Выступления студентов с докладами соответствующей тематики в роли преподавателя (работа с доской, презентации, ответы на вопросы).

### **Тема 13. Экспертиза промышленной безопасности**

Форма проведения – семинар.

Содержание, цель и результат экспертизы промышленной безопасности. Обязательные условия проведения экспертизы. Требования к экспертам. Экспертиза промышленной безопасности действующих технических устройств. Экспертиза промышленной безопасности зданий и сооружений. Экспертиза деклараций промышленной безопасности. Этапы экспертизы промышленной безопасности. Заключение экспертизы промышленной безопасности.

Выступления студентов с докладами соответствующей тематики в роли преподавателя (работа с доской, презентации, ответы на вопросы).

### **Тема 14. Правила оформления информации по безопасности**

Форма проведения – семинар.

Инструкции. Особенности использования терминов.

Смысловое значение, область применения сигнальных цветов и соответствующие им контрастные цвета.

Основные знаки безопасности: запрещающие знаки, предупреждающие знаки, знаки пожарной безопасности, предписывающие знаки, эвакуационные знаки и знаки медицинского и санитарного назначения, указательные знаки.

Сигнальная разметка.

Работа в командах: разработать инструкции, знаки безопасности и сигнальную разметку для строительной площадки, четырехэтажного торгово-развлекательного центра, автозаправки и литейного производства.

### **Тема 15. Страхование технологических рисков**

Форма проведения – семинар.

Страхование – один из элементов производственных отношений. Формирование собственных резервов предприятия. Промышленное страхование. Страхование гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты. Обязательное и добровольное страхование технологических рисков.


Дебаты по вопросам страхования (обязательность, страховые взносы, страховое возмещение).

## **Раздел 4. Инженерно-техническая безопасность организации**

### **Тема 16. Классификация инженерно-технических средств защиты**

Форма проведения – семинар.

Система контроля и управления доступом. Системы досмотра объектов и грузов. Система видеонаблюдения. Система пожарной и охранной сигнализации. Противопожарные системы. Биометрические системы распознавания личности человека. Система беспере-

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

ребойного электропитания.

Выступления студентов с докладами соответствующей тематики в роли преподавателя (работа с доской, презентации, ответы на вопросы).

### **Тема 17. Организация системы инженерно-технической безопасности**

Форма проведения – семинар.

Структура службы безопасности. Задачи службы безопасности. Организация системы инженерно-технической безопасности, факторы ее определяющие. Этапы: техническая подготовка, оснащение объекта, подготовка персонала, эксплуатация. Оптимизация системы инженерно-технической защиты.

Выступления студентов с докладами соответствующей тематики в роли преподавателя (работа с доской, презентации, ответы на вопросы).

## **Раздел 5. Экологические аспекты технологической безопасности предприятия**

### **Тема 18. Экологические проблемы использования земельных ресурсов**

Форма проведения – семинар.

Структура земельных ресурсов в мире и России. Потеря почвенного плодородия. Загрязнение, засоление, опустынивание земельных ресурсов.

Диспут по решению вышеназванных проблем.

### **Тема 19. Экологические проблемы использование лесных ресурсов**

Форма проведения – семинар.

Лесные ресурсы в экосистеме и хозяйственной деятельности человека. Прямое и косвенное воздействие человека на лесные ресурсы. Лесной кодекс.

Диспут по решению вышеназванных проблем.

### **Тема 20. Проблемы рационального водопользования**

Форма проведения – семинар.

Структура потребности в водных ресурсах. Водопотребители. Водоемкость – показатель эффективности использования водных ресурсов. Обратная вода. Водопользователи. Загрязнение водных ресурсов и способы борьбы с ним.

Диспут по решению вышеназванных проблем.

### **Тема 21. Современные решения по переработке ТКО и промышленных отходов**

Форма проведения – семинар.

Проблема полного уничтожения или частичной утилизации твердых коммунальных и промышленных отходов. Захоронение. Сжигание (в том числе пиролиз). Рисайклинг. Использование биотехнологий.

Диспут по решению вышеназванных проблем.

Выступления студентов с докладами соответствующей тематики в роли преподавателя (работа с доской, презентации, ответы на вопросы).

### **Тема 22. Экологический паспорт предприятия**

Форма проведения – семинар.

Значение. Разделы экологического паспорта предприятия. Источники информации. Потребители.

Кейс-метод: по представленной информации студенты определяют предприятие, его отраслевую принадлежность, экономические последствия экологической опасности.

### **Тема 23. Экологический аудит предприятия**

Форма проведения – семинар.

Обязанности предприятий перед обществом по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды от вредных воздействий. Расходы предприятия по экологической статье: плата за негативное воздействие на окружающую среду, затраты на природоохранные мероприятия и штрафные санкции за нарушение действующей



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

щих норм охраны среды.

Обязательный и добровольный экологический аудит. Принципы и содержание экологического аудита. Экологическое аудиторское заключение.

**Работа в малых группах:** экономическое обоснование организационно-технических мероприятий по обеспечению экологической безопасности предприятия.

Выступления студентов с докладами соответствующей тематики в роли преподавателя (работа с доской, презентации, ответы на вопросы).

## 7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)

по данной дисциплине не предусмотрены.

## 8. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

№	Тематика рефератов
1.	Общие требования безопасности эксплуатации зданий и сооружений, строительного производства
2.	Промышленные яды, классификация, обеспечение безопасности.
3.	Электробезопасность.
4.	Пожаро- и взрывоопасные объекты (ПВОО). Категорирование промышленных объектов по взрывопожароопасности. Правила эксплуатации
5.	Пожары, классы пожаров (А, В, С, D, E) и условия пожарной безопасности.
6.	Радиационноопасные объекты (РОО). Правила эксплуатации
7.	Мероприятия по охране труда. Финансирование мероприятий.
8.	Обучение и инструктаж по ТБ. Медосмотры.
9.	Компенсации за тяжелую работу и работу с вредными и опасными условиями труда
10.	Расследование несчастных случаев на производстве. Анализ травматизма.
11.	Производственная санитария и гигиена труда.
12.	Система стандартов безопасности труда: назначение и структура.
13.	Учет природопользования и отчетность предприятия
14.	Технологические уклады. Сингулярность
15.	Классификация чрезвычайных ситуаций по характеру, по масштабу событий и последствий. Промышленные аварии, катастрофы и их последствия
16.	Виды электрогенерации с точки зрения техногенной безопасности.
17.	Проблемы утилизации и переработки ТКО и промышленных отходов
18.	«Сингапурское» чудо
19.	Передовые технологии в утилизации и переработке ТКО и промышленных отходов
20.	Передовые технологии в строительстве
21.	CALS-технологии
22.	Нано-технологии
23.	Современные биотехнологии
24.	Порядок расследования аварий на опасных производственных объектах.
25.	Системы видеонаблюдения
26.	Системы охранной и пожарной сигнализации. Система пожарной безопасности
27.	Системы досмотра объектов и грузов
28.	Системы распознавания личности. Системы контроля и управления доступом.
29.	Особенности организации инженерно-технической безопасности в банковском деле.
30.	Особенности организации инженерно-технической безопасности в нефтегазовой отрасли.



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

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

№	Формулировка вопроса
1.	Понятие технологической безопасности на макроуровне (национальная безопасность) и микроуровне (технологическая безопасность предприятия).
2.	Многоуровневая система обеспечения технологической безопасности предприятия: безопасность на рабочем месте, безопасность производства, безопасность окружающей среды.
3.	Экономическое обоснование организационно-технических мероприятий по обеспечению технологической безопасности в организации.
4.	Классификация технологий и показатели их эффективности.
5.	Технологические и энергетические балансы. Коэффициент использования сырья. Безотходные технологии.
6.	Производственная структура предприятия машиностроения.
7.	Принципы организации производственных процессов
8.	Состав и задачи технической подготовки производства.
9.	Содержание конструкторского и технологического этапов подготовки производства.
10.	Планирование технической подготовки производства.
11.	Основы управления охраной труда в организации
12.	Экспертиза промышленной безопасности.
13.	Лицензирование в области промышленной безопасности.
14.	Промышленное страхование технологических рисков
15.	Страхование работников, занятых на вредных и опасных производствах
16.	Инновационная конкуренция в обеспечении технологической безопасности
17.	S-образная кривая развития технологий.
18.	Методы технологического прогнозирования
19.	Сценарии внедрения технологических изменений
20.	Фондоотдача, внутренние и внешние факторы, ее определяющие.
21.	Износ и воспроизводство основных фондов.
22.	Технологический риск и его допустимый уровень
23.	Опасные и вредные производственные факторы.
24.	Опасные производственные объекты.
25.	Экологические проблемы использования земельных ресурсов
26.	Экологические проблемы использование лесных ресурсов
27.	Проблемы рационального водопользования
28.	Бенчмаркинг
29.	Задача инновационного менеджмента предприятия
30.	Понятие инновации. Классификации инноваций
31.	Наилучшая доступная технология.
32.	Государственное регулирование в области промышленной безопасности.
33.	Правила оформления информации по безопасности
34.	Классификация инженерно-технических средств защиты
35.	Организация системы инженерно-технической безопасности
36.	Особенности организации инженерно-технической безопасности в банковском деле.
37.	Особенности организации инженерно-технической безопасности в нефтегазовой отрасли.
38.	Современные решения по переработке ТКО и промышленных отходов

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

39.	Экологический паспорт предприятия
40.	Экологический аудит

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения: **очная**


Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
Тема 1. Введение в дисциплину. Основные понятия.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	4	тестирование экзамен
Тема 2. Технологическая конкуренция. Бенчмаркинг	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	4	тестирование доклад с рефератом экзамен
Тема 3. Инновационный менеджмент как основа технологической безопасности производственного предприятия.	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	4	тестирование доклад с рефератом экзамен
Тема 4. Технологическое прогнозирование	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	4	тестирование доклад с рефератом экзамен
Тема 5. Основы управления основными фондами предприятия	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	4	тестирование экзамен
Тема 6. Классификация технологий и показатели их эффективности	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	4	тестирование экзамен
Тема 7. Производственная структура предприятия машиностроения и принципы организации производственных процессов	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	4	тестирование экзамен
Тема 8. Организация и планирование технической подготовки производства	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	6	тестирование экзамен
Тема 9. Технологический риск и его допустимый уровень	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	4	тестирование экзамен
Тема 10. Опасные и вредные производственные факторы	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	4	тестирование доклад с рефератом экзамен
Тема 11. Основы управления охраной труда в организации	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	6	тестирование доклад с рефератом экзамен
Тема 12. Опасные производственные объекты	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	4	тестирование доклад с рефератом экзамен
Тема 13. Экспертиза промышленной безопасности	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	4	тестирование доклад с рефератом экзамен

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


Тема 14. Правила оформления информации по безопасности	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	4	тестирование экзамен
Тема 15. Страхование технологических рисков.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	6	тестирование экзамен
Тема 16. Классификация инженерно-технических средств защиты	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	6	доклад с рефератом экзамен
Тема 17. Организация системы инженерно-технической безопасности	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	4	доклад с рефератом экзамен
Тема 18. Экологические проблемы использования земельных ресурсов	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	4	тестирование экзамен
Тема 19. Экологические проблемы использование лесных ресурсов	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	4	тестирование экзамен
Тема 20. Проблемы рационального водопользования	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	4	тестирование экзамен
Тема 21. Современные решения по переработке ТКО и промышленных отходов	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	4	тестирование доклад с рефератом экзамен
Тема 22. Экологический паспорт предприятия	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	4	тестирование экзамен
Тема 23. Экологический аудит предприятия	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	4	тестирование доклад с рефератом экзамен

Форма обучения: **заочная**

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
Тема 1. Введение в дисциплину. Основные понятия.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	8	тестирование экзамен
Тема 2. Технологическая конкуренция. Бенчмаркинг	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	8	тестирование реферат экзамен
Тема 3. Инновационный менеджмент как основа технологической безопасности производственного предприятия.	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	8	тестирование реферат экзамен
Тема 4. Технологическое прогнозирование	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	8	тестирование реферат экзамен
Тема 5. Основы управления основными фондами предприятия	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	8	тестирование экзамен
Тема 6. Классификация технологий и показатели их эффективности	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	8	тестирование экзамен

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

Тема 7. Производственная структура предприятия машиностроения и принципы организации производственных процессов	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	8	тестирование экзамен
Тема 8. Организация и планирование технической подготовки производства	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	10	тестирование экзамен
Тема 9. Технологический риск и его допустимый уровень	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	8	тестирование экзамен
Тема 10. Опасные и вредные производственные факторы	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	9	тестирование реферат экзамен
Тема 11. Основы управления охраной труда в организации	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	8	тестирование реферат экзамен
Тема 12. Опасные производственные объекты	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	10	тестирование реферат экзамен
Тема 13. Экспертиза промышленной безопасности	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	8	тестирование реферат экзамен
Тема 14. Правила оформления информации по безопасности	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	8	тестирование экзамен
Тема 15. Страхование технологических рисков.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	8	тестирование экзамен
Тема 16. Классификация инженерно-технических средств защиты	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	8	реферат экзамен
Тема 17. Организация системы инженерно-технической безопасности	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	8	реферат экзамен
Тема 18. Экологические проблемы использования земельных ресурсов	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	8	тестирование экзамен
Тема 19. Экологические проблемы использование лесных ресурсов	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	8	тестирование экзамен
Тема 20. Проблемы рационального водопользования	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	8	тестирование экзамен
Тема 21. Современные решения по переработке ТКО и промышленных отходов	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	8	тестирование реферат экзамен
Тема 22. Экологический паспорт предприятия	проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	8	тестирование экзамен
Тема 23. Экологический аудит предприятия	проработка учебного материала, написание реферата, подготовка к сдаче экзамена	8	тестирование реферат экзамен

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. Байгулова А. А. Технологическая безопасность : учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по спец. 38.05.01 - "Эконом. безопасность" / А. А. Байгулова; УлГУ, ИЭиБ. - Ульяновск : УлГУ, 2017. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,07 Мб). - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1150>

2. Безопасность технологических процессов и производств : учебник / С.С. Борцова [и др.]. - Москва : Логос, 2016. — 608 с. — ISBN 978-5-98704-844-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/66320.html>

3. Экономическая безопасность организации : учебник для укрупненной группы направлений бакалавриата и специалитета "Экономика и управление" / Е. М. Белый [и др.]; под ред. Е. М. Белого. - Москва : КноРус, 2020. - 346 с.

#### дополнительная:

1. Иванова, Н.И. Безопасность технологических процессов и производств : учебник / Н. И. Иванова, И. М. Фадина ; Иванова Н.И.; Фадина И.М. и Дроздовой Л.Ф. - Москва : Логос, 2017. - 612 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987048443.html>

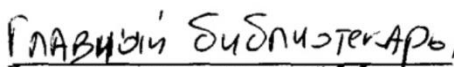
2. Родионов, А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Атмосфера : учебник для вузов / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10700-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493032>

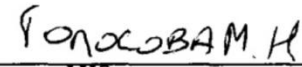
3. Родионов, А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Гидросфера : учебник для вузов / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05700-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493535>


#### учебно-методическая:

1. Байгулова А. А. Методические указания для подготовки к семинарским (практическим) занятиям и организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Технологическая безопасность» для специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» и направления 38.04.01 «Экономика» (степень – магистр) всех форм обучения / А. А. Байгулова; УлГУ, ИЭиБ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 817 КБ). - Текст : электронный. – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/2460>

#### Согласовано:

  
 Главный библиотекарь  
 Должность сотрудника научной библиотеки
 

  
 ГОЛОСОВАМ.Н.  
 ФИО
 

  
 ИМБ  
 подпись
 

 03.06.2024 г.  
 дата



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

**б) Программное обеспечение –**  
Операционная система "Альт образование"  
Офисный пакет "Мой офис"

**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, [2024]. – 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, [2024]. - URL: <https://urait.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, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - 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, [2024].

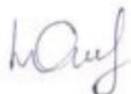
**3. eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

**4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – 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.

Инженер ведущий



Щуренко Ю.В.

03.06.2024

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

## 12. 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 представления 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:

- Мультимедийное оборудование: компьютер/ноутбук, экран, проектор/телевизор
- Компьютерная техника

## 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



доцент Байгулова А.А.