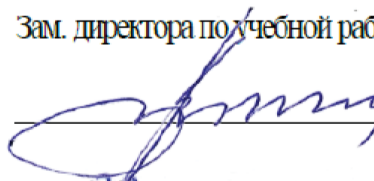


Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства
Кафедра «Автоматизация технологических процессов,
оборудование и безопасность производств» (ЛТ 10)

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной работе МФ, д.т.н.

 Макуев В.А.

« 29 » апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ “БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ”

Направление подготовки
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность подготовки
Машины и оборудование лесного комплекса

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения — заочная
Срок обучения — 5 лет
Курс — IV
Семестр — 9

Трудоемкость дисциплины: — 4 зачетные единицы
Всего часов — 144 час.
Из них:
Аудиторная работа — 60 час.
Из них:
лекций — 6 час.
лабораторных работ — 8 час.
Самостоятельная работа — 121 час.
Подготовка к экзамену — 36 час.
Формы промежуточной аттестации:
экзамен — IV курс

Мытищи 2019 г.

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

Автор:

Доцент, к.т.н. кафедры ЛТ10

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
« 28 » февраль 2019 г.

Л.Г. Казаков

(Ф.И.О.)

Рецензент:

Доцент, к.т.н. кафедры ЛТ-4.

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
« 28 » февраль 2019 г.

А.В. Матросов

(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Автоматизация технологических процессов, оборудование и безопасность производств» (ЛТ10)

Протокол № 6 от « 28 » февраль 2019

Зав. каф., проф., д.т.н.

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

А.В. Сиротов

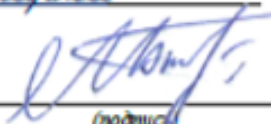
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании Научно-методического совета факультета ЛТ

Протокол № 03/03-19 от « 01 » марта 2019 г.

Декан факультета ЛТ, к.т.н.

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

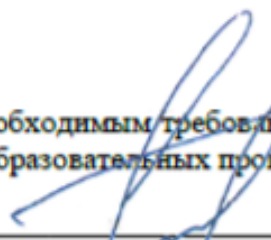
М.А. Быковский

(Ф.И.О.)

Рабочая программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных программ МФ (ООП МФ)

Начальник ООП МФ, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)
« 29 » апрель 2019 г.

А.А. Шевляков

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО	4
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
1.1. Цель освоения дисциплины	5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	6
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.1. Тематический план	6
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем	7
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах	7
3.2.2. Практические занятия <i>и(или) семинары</i>	12
3.2.3. Лабораторные работы	12
3.2.4. Инновационные формы учебных занятий	13
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
3.3.1. Расчетно-графические <i>или расчетно-проектировочные работы</i>	13
3.3.2. Контрольные работы	13
3.3.3. Другие виды самостоятельной работ	13
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся	13
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся	14
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02. «Технологические машины и оборудование», для направленности подготовки «Машины и оборудование лесного комплекса» для учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»:

Индекс	Наименование дисциплины и её основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
Б1, Б.04	Безопасность жизнедеятельности включает в себя следующие разделы: Основы трудового законодательства. Основы гигиены труда и производственная санитария. Основы техники безопасности. Основы пожарной безопасности. Основы экологической безопасности. Защита населения от ЧС.	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1. Цель освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» – обязательная общепрофессиональная дисциплина, входящая в федеральный компонент общеобразовательного цикла дисциплин по технологии лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств. В этой дисциплине соединена тематика безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуациях. Цель дисциплины – обеспечить будущих специалистов необходимыми теоретическими и практическими знаниями в области производственной и экологической безопасности и при чрезвычайных ситуациях. Основные задачи изучения дисциплины БЖД – вооружить обучающихся теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для профессиональной деятельности по данной специальности.

1.2. Задачи дисциплины и компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Научно-исследовательская деятельность:

– участие в научно-исследовательской работе в составе коллектива.

Проектно-конструкторская деятельность:

– участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами безопасности;

– идентификация источников опасностей на предприятии, определение уровней опасностей;

– определение зон повышенного техногенного риска.

В соответствии с ООП ВПО по данному направлению и профилю подготовки процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций или их элементов:

Общекультурные компетенции:

ОК-4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОК-9 – готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

– принципы и методы обеспечения безопасности жизнедеятельности ОК-9;

– создание комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности ОК-9;

– идентификация негативного воздействия среды обитания ОК-4;

– разработку и реализацию мер защиты человека и среды обитания от опасных и вредных факторов ОК-9;

– проектирование и эксплуатацию техники, технических процессов в соответствии с требованиями безопасности ОК-4;

– системы принятия решений по защите производственного персонала от последствий возможных аварий ОК-4;

- прогнозирование развития воздействий опасных и вредных производственных факторов и оценка их последствий ОК-9;
- средства индивидуальной и коллективной защиты ОК-9.

УМЕТЬ:

- анализировать и оценивать опасные и вредные производственные факторы ОК-4;
- пользоваться Нормативно-правовой документацией в области обеспечения безопасности ОК-4;
- разрабатывать методы и средства предупреждения и снижения опасностей технологических процессов и оборудования, улучшения экологичности производственной деятельности ОК-9;
- контролировать уровни и параметры опасных и вредных производственных факторов ОК-4;

ВЛАДЕТЬ:

- инженерными расчетами местной вытяжной, приточной общеобменной механической вентиляции; искусственного освещения от люминесцентного (газоразрядных) ламп накаливания, дуговых ртутных ламп высокого давления (ДРЛ); заземлительных устройств, необходимых средств пожаротушения внутри помещения и для наружного тушения пожаров; защитных устройств от шума и вибрации;
- проведением специальной оценкой рабочих мест по условиям труда;
- навыками оказания первой медицинской помощи.

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Данная дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Часов		Семестр
	всего	в том числе в интерактивных формах	7
Общая трудоемкость дисциплины:	144	-	144
Аудиторные занятия:	14		14
Лекции (Л)	6		6
Лабораторные работы (Лр)	8		8
Самостоятельная работа студента:	121	-	121
Подготовка к экзамену (Э)	9		9
Форма промежуточной аттестации (контроля):	Экз	-	Экз

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел дисциплины	Формируемые компетенции	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа студента				Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация Баллов (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз (С)	№ Лр	№ РГР (РПР)	№ Кр	№ РК	№ ДР	
1	Модуль 1. Раздел 1. Дисциплина «Основы трудового законодательства»	ОК-4, ОК-9	4		1	1				8/12
2	Модуль 2. «Производственная безопасность». Раздел 2. Дисциплина «Основы гигиены труда и производственная санитария»	ОК-4, ОК-9	4		2-10	2	1			8/12
3	Раздел 3 Дисциплина «Основы техники безопасности»	ОК-4, ОК-9	4		11, 12		2			10/14
4	Раздел 4. Дисциплина «Основы пожарной безопасности»	ОК-4, ОК-9	2		13				1	6/12
5	Модуль 3. Экологическая безопасность.	ОК-4, ОК-9	2		14-17					6/12

	Раздел 5. Дисциплина «Основы экологической безопасности»									
6	Раздел 6. Дисциплина «Защита населения от ЧС»	ОК-4, ОК-9	2		18					4/8
Итого текущий контроль результатов обучения в 8 семестре										42/70
Промежуточная аттестация (экзамен)										18/30
ИТОГО										60/100

3.2. АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 6 ЧАСОВ

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов	Реко- менд. литера- тура
1	Модуль 1. Раздел 1 Управление безопасностью жизнедеятельности Законодательство о труде. Законодательные акты директивных органов, подзаконные акты по охране труда, основные положения, обязанности работодателя и работника, право работника на безопасный труд и гарантии этого права, Государственный надзор и контроль за охраной труда, пожарной и экологической безопасностью и чрезвычайными ситуациями. Общественный контроль за охраной труда. Травматизм и профзаболевания на производстве Понятие о несчастном случае, травматизме и профессиональном заболевании. Классификация несчастных случаев, их причины, причины профзаболеваний, показатели травматизма и их оценка, методы анализа производственного травматизма. Анализ предшествующих несчастным случаям опасных ситуаций, их предупреждение. Материальные потери. Порядок расследования несчастных случаев на производстве и производственных травм. Определение причин несчастных случаев. Оформление и учет несчастных случаев. Экологические последствия от производственных аварий, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций техногенного и антропогенного происхождения. Специальная оценка условий труда. Предмет регулирования закона 426-33 от 28.12.2013 г. Права и обязанности работодателя и организации, проводящей специальную оценку. Применение результатов оценки условий труда. Организация проведения спецоценки условий труда. Идентификация вредных и опасных производственных факторов. Классификация условий труда. Профессиональные обязанности и обучение в области охраны труда. Медицинское освидетельствование, порядок допуска работников к участию в производственном процессе. Основные положения ГОСТ 12.0.004-90. Организация обучения безопасности труда. Особенности обучения и инструктирования по охране труда работников на лесопромышленных предприятиях. Разработка инструкций по охране труда. Организация охраны труда на предприятии Управление охраной труда на предприятии. Службы охраны труда, планирование работ по охране труда, обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты, пропаганда охраны труда, трехступенчатый метод контроля за охраной труда.	2	1,3-5,22

2	Модуль 2. Раздел 2. Человек и среда обитания Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности. Методы оценки тяжести и напряженности труда. Взаимосвязь показателей комфортности с видами деятельности человека. Воздействие температуры, влажности, скорости движения окружающего воздуха на теплообмен в организме человека. Приборы для очистки параметров микроклимата. Устройства, обеспечивающие нормальный теплообмен в организме человека при работе в помещении и кабине оператора. Классификация систем отопления, их оценка и выбор. Центральные местные системы отопления. Испытания загрязнения воздушной среды в помещении. Приборы для проверки загрязнения воздуха. Естественная вентиляция, механическая вентиляция. Методика расчета общеобменной и местной механической вентиляции. Освещение, шум, вибрация. Требования к системам освещения. Естественное и искусственное освещение. Светильники и источники света. Расчет освещения, контроль освещения. Воздействия шума и вибрации на организм человека. Нормирование безопасных уровней шума и вибрации. Приборы для измерения шума и вибрации. Защита от воздействия шума и вибрации. Электрический ток Воздействие электрического тока на человека, напряжение соприкосновения, шаговое напряжение. Устройство заземления для защиты человека от действия тока и его расчеты. Устройство защитного зануления. Автоматическая защита. Применение средств индивидуальной защиты Раздел 3. Безопасность жизнедеятельности при ремонте и эксплуатации машин и механизмов лесного комплекса. Опасные факторы от грузоподъемных машин Условия эксплуатации грузоподъемных машин в лесном комплексе. Защитные устройства безопасности (ограждения, ограничители, предохранители, сигнализаторы, блокираторы и др.), области их применения и правила использования. Правила монтажа, технического освидетельствования, учета и регистрации грузоподъемных машин. Методика проведения испытаний. Порядок получения разрешения на эксплуатацию грузоподъемных машин. Обслуживание грузоподъемных машин, надзор за техническим состоянием. Обязанности должностных лиц, ответственных за исправным содержанием и безопасной эксплуатацией. Типы сосудов, работающих под давлением Правила, регламентирующие требования к устройству и эксплуатации таких сосудов. Арматура, предохраняющие устройства, техническое освидетельствование, разрешение на эксплуатацию и их гидравлическое и пневматическое испытание. Надзор и ответственность за эксплуатацию сосудов. Требования к применяемым инструментам и приспособлениям. Требования при ремонте к зарядке аккумуляторов.	2	4,5,8-10
---	---	---	----------

	Обеспечение безопасности при работе на металлорежущих станках. Обеспечение безопасности при выполнении электросварочных работ. Безопасность жизнедеятельности при выполнении кузнечно-прессовых и термических работ. Обеспечение безопасности при ремонте и техническом обслуживании машин и оборудования. Места ремонта и ТО машин и оборудования. Ручные инструменты и требования безопасности к ним. Монтаж и демонтаж оборудования. Работа с полимерными материалами. Безопасность электросварочных работ. Безопасность кузнечнопрессовых и термических работ. Перевозка грузов по лесным дорогам и внутри предприятия. Виды лесных дорог. Перевозимые грузы по лесным дорогам и обеспечение безопасности их перевозки. Транспортирование внутри предприятия. БЖД на перевозке людей. Перевозка людей автотранспортом, по лесовозным железным дорогам, по водным магистралям. Устройство и эксплуатация ледяных переправ. Раздел 4. Пожарная безопасность. Пожарная профилактика на предприятии Общие положения пожарной профилактики. Категории помещений и зданий по взрывопожарной опасности и степени огнестойкости и зданий по взрывопожарной опасности и степени огнестойкости строительных конструкций. Обеспечение безопасности людей при пожаре. Способы тушения пожаров. Пожарная техника и приборы. Обеспечение пожарной безопасности на лесосеке. Обеспечение пожарной безопасности на лесных складах.		
3	Модуль 3. Раздел 5. Экологическая безопасность Жизнедеятельность и экологическая безопасность. Общие положения по защите среды обитания. Санитарная классификация предприятий и санитарно-защитные зоны. Водоснабжение предприятий, производств. Воздействие жизнедеятельности на водоемы, почву и окружающую среду. Минимизация воздействия человека на среду обитания Раздел 6. Защита населения территорий в чрезвычайных ситуациях. Классификация чрезвычайных ситуаций технического происхождения Причины аварий и катастроф на объектах лесного комплекса. Прогнозирование аварий и катастроф. Радиационно-опасные объекты. Химически опасные объекты. Пожаро- и взрывоопасные объекты. Стихийные бедствия. Чрезвычайные ситуации военного времени. Ядерное и химическое оружие.	2	1,3,5,8

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (ПЗ) – 0 ЧАСОВ

3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛР) – 8 ЧАСОВ

Выполняются 16 лабораторных работ по следующим темам:

№ Лр	Тема лабораторной работы	Объем часов	Раздел дисциплины	Методы контроля
1	Расследование несчастных случаев Разработка мероприятий по предотвращению несчастных случаев Специальная оценка рабочих мест по условиям труда Исследование характеристик искусственного освещения	2	1	зЛр
2	Методы контроля метеорологических условий производственной среды Исследование производственного шума Измерение производственных вибраций и способы их уменьшения Исследование естественного, производственного освещения	2	2	зЛр
3	Исследование запыленности воздушной среды производственного помещения Защита от СВЧ излучений Защита от тепловых излучений Оказание первой медицинской помощи	2	2	зЛр
4	Пожарная безопасность Определение СЗЗ Исследование методов очистки воды Методы очистки воздуха от газообразных примесей	2	3	зЛр

3.2.4. КОНТРОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ (КСР) – 0 часов

Контроль самостоятельной работы студентов учебным планом не предусмотрен.

3.2.5. ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При изучении данной дисциплины применяются следующие интерактивные методы обучения:

- интерактивная лекция;
- работа в команде (в группах);
- выступление студента в роли обучающего;
- решение ситуационных задач.

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как мультимедийный проектор, плакаты, раздаточный материал.

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ – 121 часов

Самостоятельная работа студентов включают в себя:

1. Проработку прослушанных лекций, изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку – 30 часа
2. Подготовку к лабораторным работам – 30 часов
3. Выполнение расчетно-графических работ – 30 часов
4. Подготовку к контрольным работам – 10 часов
5. Подготовка к рубежному контролю – 20 часов

6. Выполнение других видов СРС – 1 час.

3.3.1. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) или КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) – 0 ЧАСОВ

Курсовой проект или курсовая работа учебным планом не предусмотрены.

3.3.2. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) РАБОТЫ – 30 ЧАСА

Выполняются 1 расчетно-графическая работа по следующим темам:

№ РГР	Тема расчетно-графической работы	Объем часов	Раздел дисциплины	Рекомендуемая литература
1	Расчет искусственного освещения и заземлительного устройства	30	3	20,22

Расчетно-графические работы являются формой закрепления и контроля знаний, полученных на лекциях, практических и лабораторных занятиях. При расчетах желательно применять ЭВМ.

3.3.3. РЕФЕРАТЫ – 0 ЧАСОВ

Рефераты рабочей программой не предусмотрены.

3.3.4. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КР) – 10 ЧАСОВ

Выполняются 1 контрольная работа по теме:

№ Кр	Тема контрольной работы	Объем часов	Раздел дисциплины	Рекомендуемая литература
1	Расчет предельно допустимых выбросов в атмосферу и предельно допустимого сброса в поверхностные водоемы.	10	5	19, 24

Контрольные работы являются формой контроля знаний, полученных на лекциях, практических и лабораторных занятиях. Они посвящены проверке знаний по основным разделам дисциплины после их усвоения.

3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ДР) – 1 ЧАС

Другие виды самостоятельной работы относятся к нерегламентированной самостоятельной работе обучающихся, связанной с углубленным изучением отдельных тем или разделов дисциплины, их творческой деятельностью, развитием личностных качеств и т.д. Конкретные формы других видов самостоятельной работы обучающийся выбирает самостоятельно или по рекомендации преподавателя в ходе изучения дисциплины.

4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Распределение часов контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, сроки выдачи заданий, их выполнения и контроля текущей успеваемости обучающихся по всем видам запланированных работ, формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, а также формирование планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенция обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) по неделям семестра представлены в учебно-методических картах дисциплины и графиках учебного процесса по ней, которые сформированы как отдельные документы, являются приложениями к рабочей программе и структурно входят в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам контактной

работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Формируемые компетенции	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
1	1	Защита лабораторной работы №1	ОК-4,ОК-9	2/4
2	1	Защита РГР № 1	ОК-4,ОК-9	8/10
3	1	Выполнение РК	ОК-4,ОК-9	1/4
4	2	Защита лабораторной работы №2	ОК-4,ОК-9	2/4
5	2	Защита лабораторной работы №3	ОК-4,ОК-9	1/2
6	2	Защита лабораторной работы №4	ОК-4,ОК-9	1/2
Итого:				42/70

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований и не набравшие суммарное количество рейтинговых баллов по текущему контролю успеваемости выше минимально установленных, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы рубежного и промежуточного контроля:

Семестр	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс)
7	1 – 6	Экзамен	Да	18/30

Обучающийся, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия по текущему контролю результатов обучения и прошедший промежуточную аттестацию, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на экзамене, дифференцированном зачете	Оценка на зачете
85-100	отлично	зачет
71-84	хорошо	зачет
60-70	удовлетворительно	зачет

0-59	неудовлетворительно	незачет
------	---------------------	---------

4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Рекомендуемая литература
1	1	Защита лабораторной работы №1	32,35
2	2	Защита лабораторной работы №2	18,30
3	2	Защита лабораторной работы №3	33
4	2	Защита лабораторной работы №4	39

Студенты, не выполнившие в полном объеме установленных требований, не допускаются к итоговому контролю по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы итогового контроля:

Семестр	Разделы дисциплины	Форма итогового контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому
7	1 – 6	Экзамен	Да

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Анализ и оценка риска производственной деятельности: А64 Учеб. пособие/ П.П. Кукин, В.Н. Шлыков, Н.Л. Пономарев, Н.И. Сердюк. – М.: Высш. шк., 2007. – 328 с.: ил.
2. Новиков В.Н. Экология, урбанизация, жизнь. – М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2002. – 328 с.
3. Управление риском: Риск. Устойчивое развитие. Синергетика. – М.: Наука, 2009. – 431 с.
4. Обливин В.Н., Никитин Л.И., Гуревич А.А. Безопасность жизнедеятельности в лесопромышленном производстве и лесном хозяйстве: Учебник / Под ред. А.С. Щербакова. – М.: МГУЛ, 2009. – 650 с.: ил..
5. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для вузов/ С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др. – М.: высш. шк., 2008. – 616 с.

Дополнительная литература

6. Дмитренко В.П., Сотникова Е.В. Техносферная токсикология. – С.-П.: Издательство «Лань», 2012. – 416 с.
7. Дмитренко В.П., Сотникова Е.В., Черняев А.В. Экологический мониторинг техносферы. – С.-П.: Издательство «Лань», 2012. – 352 с.
8. Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. «Безопасность жизнедеятельности. – С.-П.: Издательство «Лань», 2010. – 672 с.

9. «Производственная безопасность» под ред. А.А. Попова. 2-е изд., испр. – С.-П.: Издательство «Лань», 2012. – 448 с
10. Нормативные материалы к инженерным расчетам, контрольным работам, деловым играм и к дипломному проектированию/ А.С. Щербаков, Л.И. Никитин, Н.В. Гренц 4-е изд. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. – 128 с.
11. Охрана труда (деревообработка): учеб. пособие для нач. проф. образования/ В.Н. Обливин, Н.В. Гренц. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 288с.
- 5.1.2. УЧЕБНЫЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ И ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**
12. Расчет материальных потерь от травматизма и заболеваний: учеб. – методич. пособие – 5-е изд./ Н.В. Гренц, А.В. Лычагин, М.А. Цуканова – М.: МГУЛ, 2009. – 16 с.
13. Оценка загрузки оператора на рабочем месте: учеб. – методич. пособие/ В.Ф. Давыдов, А.А. Чумак – М.: МГУЛ, 2010. – 24 с.
14. Безопасность жизнедеятельности: учеб. – методич. пособие/ А.С. Щербаков, Н.В. Гренц – М.: МГУЛ, 2008. – 16 с.
15. Аналитическая оценка качества проведения повторного инструктажа по безопасности труда: Учеб. – методич. пособие/ Л.Г. Казаков, Н.В. Гренц, О.В. Сиротова – М.: МГУЛ, 2008. – 8 с.
16. Чрезвычайные ситуации природного характера и правила поведения при стихийных бедствиях: учеб. пособие/ И.Я. Бирюкова, Н.В. Гренц, А.А. Чумак – М.: МГУЛ, 2010. – 30 с.
17. Экономические аспекты безопасности жизнедеятельности: учеб. – методич. пособие/ И.Н. Мишин, А.С. Щербаков – М.: МГУЛ, 2009. – 40 с.
18. Приборы и оборудование для определения метеорологических условий производственной среды: учеб. – методич. пособие/ Л.В. Гольцева, О.В. Сиротова, Т.Н. Шимон – М.: МГУЛ, 2010. – 17 с.
19. Расчет предельно допустимого сброса в поверхностные водоемы: учеб. – методич. пособие/ А.С. Щербаков, Н.В. Гренц, И.Я. Бирюкова – М.: МГУЛ, 2010. – 16 с.
20. Безопасность жизнедеятельности: учеб.-методич. пособие для всех специальностей/ А.С. Щербаков, Л. И. Никитин, В.И. Запруднов, Н.В. Гренц 4-е изд., доп. – М.: МГУЛ, 2008. – 48 с.
21. Обеспечение безопасности труда при проведении ландшафтно-озеленительных работ: учеб. пособие/ И.Я. Бирюкова, Н.В. Гренц, С.Б. Васильев – М.: МГУЛ, 2011. – 36 с.
22. Трудовой кодекс Российской Федерации. – 4-е изд. – М.: Издательство «Безопасность труда и жизни», 2006. – 336 с.
23. Исследование методов очистки воды: учеб. – методич. пособие/ В.И. Кучерявый, Н.В. Гренц, О.В. Сиротова – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2009. – 12 с.
24. Расчет предельно допустимых выбросов в атмосферу: учеб. – методич. пособие / Н.В. Гренц, И.Я. Бирюкова, А.А. Чумак – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2010. – 20 с.
25. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда: учебное пособие для студентов всех спец. / А.С. Щербаков, Л.Г. Казаков, Н.В. Гренц, М.С. Усачев. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2011. – 26 с.
26. Расследование несчастных случаев на производстве: учебно-методическое пособие для студентов специальностей: 250401, 250403, 250201, 150405/ Казаков Л.Г., Гренц Н.В., Сиротова О.В. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2011. – 17 с.
27. Деловые игры: аттестация рабочих мест по условиям труда (оценка напряженности трудового процесса) : учебно-методическое пособие / Л.Г. Казаков, Н.В. Гренц, О.В. Сиротова, М.С. Усачев. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2011. – 18 с.
28. Первая медицинская помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях: учебно-методическое пособие для студентов всех спец. / Н.В. Гренц, А.А. Чумак, И.Я. Бирюкова, Л.Г. Казаков, М.С. Усачев. – М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2011. – 24 с.

29. Исследование защитного заземления в электроустановках напряжением до 1000 В : учеб.-методич. пособие./ В. И. Кучерявый, Д.В. Блашин, Л.В. Гольцева, М.С.Усачев – М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2012. – 24 с.
30. Методы контроля метеорологических условий производственной среды: учеб.-методич. пособие/Н.В. Гренц, Л.В. Гольцева, Т.Н. Шимон, О.В. Сиротова. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2010. – 11 с.
31. Защита от тепловых излучений: учеб.-методич. пособие по выполнению лабораторной работы для студентов всех спец. / А.С. Щербаков, Н.В. Гренц, Т.Н., Шимон. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2011. – 15 с.
32. Исследование характеристик искусственного освещения: учеб.-методич. пособие/ А.С. Щербаков, В.И. Кучерявый, А.В. Соболев – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. – 13 с.
33. Исследование производственного шума: учеб.-методич. пособие/ В.И. Кучерявый, Д.В. Блашин, А.В. Лычагин – М.:МГУЛ,2006. – 16 с.
34. Исследование естественного производственного освещения: учеб.-методич. указания/ Н.В. Гренц, И.Я. Бирюкова, В.И. Кучерявый, А.В. Соболев М.: МГУЛ, 2007. 15 с.
35. Эффективность и качество освещения: учеб. -методич. пособие/ Н.В. Гренц, И.Я. Бирюкова, О.В. Сиротова. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2005. – 18 с.
36. Исследование запыленности воздушной среды производственного помещения: учеб.-методич. пособие/ Н.В. Гренц, И.Я. Бирюкова, А.В. Соболев. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ. 2005. – 15 с.
37. Измерение аэроионного состава воздуха рабочих зон: учеб.-методич. пособие/ В.Ф. Давыдов, Л.В. Гольцева – М.:МГУЛ,2005. – 24 с.
38. Защита от сверхвысокочастотного излучения: учеб.-методич. пособие / А.С. Щербаков, И.Н. Мишин, А.В. Соболев. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 12 с.
39. Защита от вибрации: учеб.-методич. пособие/ А.В. Лычагин, В.Ф. Давыдов, М.А. Цуканова – М.: ГОУ ВПО МГУЛ,2007. – 16 с.
40. Разработка мероприятий по предотвращению несчастных случаев: учеб.-методич. пособие/ Л.Г. Казаков, Н.В. Гренц – М.: МГУЛ,2006. – 22 с.
41. Оценка пожарной обстановки: учеб.-методич. пособие/ А.С. Щербаков, Н.В. Гренц, М.С. Усачев – М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2012. – 12 с.
42. Расчет параметров взрыва: учеб.-методич. пособие/ А.С. Щербаков, Н.В. Гренц, М.С. Усачев – М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2012. – 12 с.

5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативные и методические ГОСТы ССБТ

43. 12.0.004-90 Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
44. 12.0.005-84 Метеорологическое обеспечение в области безопасности труда. Основные положения.
45. 12.1.001-89 Ультразвук. Общие требования безопасности.
46. 12.1.002-84 Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах.
47. 12.1.003-83 Шум. Общие требования безопасности.
48. 12.1.004-91 Пожарная безопасность. Общие требования.
49. 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
50. 12.1.006-88 Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.
51. 12.1.007-76 Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
52. 1.010-76 Взрывоопасность. Общие требования.
53. 12.1.008-76 Биологическая опасность. Общие требования.
54. 12.1.011-76 Смеси взрывоопасные. Классификация и методы испытаний.
55. 12.1.012-90 Вибрационная безопасность. Общие требования.

56. 12.1.014-84 Воздух рабочей зоны. Метод измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками.
57. 12.1.016-79 Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения вредных веществ.
58. 12.1.018-93 Пожаро-взрывоопасность статического электричества. Общие требования.
59. 12.1.019-79 Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.
60. 12.1.023-80 Шум. Методы установления значений шумовых характеристик стационарных машин.
61. 12.1.024-81 Шум. Определение шумовых характеристик источников шума в заглушенной камере. Точный метод.
62. 12.1.028-80 Средства и методы защиты от шума. Классификация.
63. 12.1.030-81 Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.
64. 12.1.031-81 Лазеры. Методы дозиметрического контроля лазерного излучения.
65. 12.1.036-81 Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях.
66. 12.1.038-82 Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения токов.
67. 12.1.040-83 Лазерная безопасность. Общие положения.
68. 12.1.041-83 Пожаро-взрывобезопасность горючих пылей. Общие требования.
69. 12.1.044-89 Пожаро-взрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
70. 12.1.045-84 Электрические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.
71. 12.1.047-85 Вибрация. Методы контроля на рабочих местах и в жилых помещениях морских и речных судов.
72. 12.1.048-85 Контроль радиационной безопасности при захоронении радио- активных отходов. Номенклатура контролируемых параметров.
73. 12.1.049-86 Вибрация. Методы измерения на рабочих местах самоходных колесных строительно-дорожных машин.
74. 12.1.050-86 Методы измерения шума на рабочем месте.
75. 12.1.051-90 Электробезопасность. Расстояния безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000 В.

Требования к технологическим процессам ГОСТы ССБТ

76. 12.3.002-75 Процессы производственные. Общие требования безопасности.
77. 12.3.042-88 Деревообрабатывающее производство. Общие требования безопасности.
78. 12.3.014-90 Производство древесностружечных плит. Общие требования безопасности.
79. 12.3.005-75 Работы окрасочные. Общие требования безопасности.
80. 12.3.025-80 Обработка металлов резанием. Требования безопасности.
81. 12.3.028-72 Процессы обработки абразивным инструментом. Требования безопасности.
82. 12.3.034-84 Работы по защите древесины. Общие требования безопасности.
83. 12.3.003-86 Работы электросварочные. Общие требования безопасности.
84. 12.3.010-82 Тара производственная. Требования безопасности.
85. 12.3.009-76 Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования.
86. 12.3.020-80 Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности.
87. 12.3.026081 Работы кузнечно-прессовые. Требования безопасности.
88. 12.3.30-83 Переработка пластических масс. Требования безопасности.

89. 12.3.006-75 Эксплуатация водопроводных и канализационных сетей. Общие требования безопасности.

Требования к оборудованию ГОСТы ССБТ

- 90. 12.2.003-91 Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
- 91. 12.2.026-93 Оборудование деревообрабатывающее. Общие требования безопасности.
- 92. 12.2.026.0-77 12.2.026.1-80
- 93. 12.2.026.10-80 12.2.026.11-81
- 94. 12.2.026.16-81 12.2.026.17-82
- 95. 12.2.026.18-83 12.2.026.19-83
- 96. 12.2.026.20-84 12.2.026.21-85
- 97. 12.2.032-78 Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие требования безопасности.
- 98. 12.2.033-78 Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования.
- 99. 12.2.049-80 Оборудование производственное. Общие эргономические требования.
- 100. 12.2.061-81 Оборудование производственное. Общие требования к рабочим местам.
- 101. 12.2.062-81 Оборудование производственное. Ограждения защитные.
- 102. 12.2.022-82 Конвейеры. Общие требования безопасности.
- 103. 12.2.029-88 Приспособления станочные. Требования безопасности.
- 104. 12.2.048-80 Станки для заточки дереворежущих пил и плоских ножей. Требования безопасности.
- 105. 12.2.017-93 Оборудование кузнечно-прессовое. Общие требования безопасности.
- 106. 12.2.007.9.8-89 Оборудование электрическое. Требования безопасности. Комплекс стандартов «Безопасность в чрезвычайных ситуациях». М.: Госстандарт. 2000.

Требования к устройству зданий, систем отопления, вентиляции, освещения, водоснабжения, канализации, газоснабжения и т.п.

СНиПы и Нормы

- 107. НПБ 105-96 Определение категорий помещений и зданий по взрыво-пожарной и пожарной опасности.
- 108. ОНТП 24-86 Общесоюзные нормы технологического проектирования. Определение категорий помещений и зданий по взрыво-пожарной опасности.
- 109. СНиП 2.09.02-85 Производственные здания (издание 1991 г.).
- 110. СНиП 2.09.04-87 Административные и бытовые здания.
- 111. СНиП 2.11.02-85 Складские здания (издание 1991 г.).
- 112. СНиП 2.04.05-91* Отопление, вентиляция и кондиционирование (издание 1997 г.).
- 113. СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация.
- 114. СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
- 115. СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения.
- 116. СНиП 2.04.08-87 Газоснабжение (с изменениями в 1989 и 1990 г.г.).
- 117. СНиП 3.05.02-88 Газоснабжение.
- 118. СНиП 2.04.09-84 Пожарная автоматизация зданий и сооружений.
- 119. СНиП 23.05-95 Естественное и искусственное освещение.
- 120. СНиП 2.11.06-96 Склады лесных материалов.
- 121. СНиП 3.01.01-85 Организация строительного производства (1990 г.).
- 122. СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительных объектов. Основные положения.
- 123. СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства.
- 124. СНиП 3.05.07-85 Системы автоматизации (с изменениями 25.10.90 г.).
- 125. СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений.

126. СНиП 2.02.03-85 Свайные фундаменты.
127. СНиП 21.01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений.
128. СНиП 11-89-80 Генеральные планы промышленных предприятий.
129. СНиП Ш-10-75 Благоустройство территорий.
130. СНиП Ш-42-80* Магистральные трубопроводы.
131. СНиП 3.06.03-85 Автомобильные дороги.
132. СНиП 12.03-99 Безопасность труда в строительстве.
133. СНиП 2.2.0.555-96 Гигиенические требования к условиям труда женщин.
134. СП 11-107-98 Свод правил по проектированию и строительству. Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические требования ГО»

5.1.4. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ И ДРУГИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. <http://www.msfu.ru/info/fla/bzhd/>

5.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении данной дисциплины используются следующие средства обеспечения освоения дисциплины:

№ п/п	Средство обеспечения освоения дисциплины	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий и самостоятельной работы
1	Система дистанционного обучения МГУЛ, (для обеспечения учебно-методическими материалами, проверки знаний студентов по различным разделам дисциплины, подготовленности их к проведению и защите лабораторных работ)	1-4	Л, Лр, Кр, Пз, РГР
2	Обучающие кино и видеофильмы	3,4	Кр
3	Учебные плакаты, нормативная литература	1,3	Л, Кр, Пз

5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

При изучении данной дисциплины используется следующий раздаточный материал:

№ п/п	Раздаточный материал	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий
1	Бланки для проведения лабораторных и практических работ	1-4	Лр, Пз

5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ ПО ВСЕМУ КУРСУ

При проведении итогового контроля для оценки результатов изучения дисциплины вынесены следующие вопросы:

1. Составные части и содержание курса «БЖД». Организация безопасности работ на предприятии и ответственные за безопасную организацию работ.
2. Методы работы по охране труда.
3. Обучение рабочих и ИТР безопасности труда.
4. Виды надзора и контроля за охраной труда.
5. Причины несчастных случаев. Мероприятия по предупреждению несчастных случаев.
6. Определение показателей травматизма.
7. Методы анализа несчастных случаев. Мероприятия по предупреждению заболеваний

на производстве.

8. Классификация несчастных случаев. Расследование одиночных несчастных случаев.
9. Расследование групповых несчастных случаев, с инвалидным и смертельным исходом.
10. Жизнедеятельность: теплообмен в организме человека и тепловой баланс.
11. Причины нарушения терморегуляции (теплового баланса).
12. Способы терморегуляции. Пути осуществления терморегуляции.
13. Нормирование метеорологических условий.
14. Приборы для проверки метеорологических условий.
15. Вредные производственные факторы. Класс опасности.
16. Классификация химических соединений. Влияние загрязнений воздуха на работающих.
17. Вентиляция. Виды систем вентиляции и их регулировка.
18. Устройство естественных систем вентиляции и их применение.
19. Устройство общеобменных механических систем вентиляции.
20. Механические системы вентиляции. Их преимущества и недостатки. Эжекторные установки
21. Устройство местных механических систем вентиляции и их применение.
22. Зрение. Виды повреждения зрения. СИЗ.
23. Искусственное освещение. Его виды, нормирование.
24. Расчет естественного освещения. Приборы для проверки освещенности. Виды естественного освещения, его нормирование.
25. Системы освещения зрительных работ. Источники света и светильники.
26. Шум. Классификация шумов. Причины и источники шума. Воздействие шума на организм человека. СИЗ
27. Пороговые значения шума. Звуковое давление и его измерение. Октавы и среднегеометрические частоты.
28. Вибрация и ее виды. Причины и источники вибрации.
29. Измерение вибраций. Нормирование шума и вибраций.
30. Устройство для защиты от шума и вибрации.
31. Приборы для измерения шума и вибраций.
32. Классификация систем отопления.
33. Устройство систем местного и центрального отопления.
34. Воздействие электромагнитных полей на человека и защита от них.
35. Ионизирующее излучение. Его воздействие на человека.
36. Действие на организм человека ультрафиолетового, ионизирующего и лазерного излучения. СИЗ
37. Опасные производственные факторы. Опасные зоны. Дистанционное управление.
38. БЖД в технологических процессах лесопиления.
39. БЖД в технологических процессах деревообработки.
40. Оградительные устройства.
41. Предохранительные устройства.
42. Сигнализационные устройства и знаки безопасности.
43. Тормозные и противовыбрасывающие устройства.
44. Устройство котлов.
45. Регистрация котлов и разрешение на ввод в эксплуатацию.
46. Техническое освидетельствование и гидравлические испытания паровых и водогрейных котлов.
47. Техническое освидетельствование и гидравлические испытания сосудов, работающих под давлением.
48. Сосуды, работающие под давлением и их устройство.

49. Регистрация сосудов и разрешение на ввод в эксплуатацию.
50. Причины аварий сосудов и их предупреждение. Установка сосудов.
51. Устройство сетей с напряжением выше 1000 В и до 1000 В и защита человека от перехода напряжения из сети с напряжением выше 1000 В в сеть до 1000 В. Расчет заземлительных устройств.
52. Причины электротравматизма и мероприятия по его предупреждению. Характеристика электрических сетей и электроустановок.
53. Характеристика помещений по степени опасности поражения электрическим током.
54. Защитные устройства. Виды заземлительных устройств и их применение (естественные и искусственные заземлители).
55. Электрические травмы. Пороговые величины тока. СИЗ.
56. Возникновение зарядов статического электричества на оборудование и предупреждение их образования.
57. Возникновение зарядов статического электричества на людях и предотвращение их образования. СИЗ.
58. Проведение аттестации рабочих мест.
59. Эргономика и инженерная психология. Виды совместимостей человека, техники и производственной среды.
60. Эргономические требования к конструкциям оборудования и органам управления.
61. Эргономические расчетные данные тела человека. Устройство рабочего места.
62. Пожары. Причины пожаров и взрывов на предприятиях.
63. Категории производств по пожаро- и взрывоопасности. Степень огнестойкости строительных конструкций.
64. Техника для тушения пожаров. Пожарная связь и сигнализация.
65. Мероприятия по предупреждению возникновения, распространения и борьбе с пожарами.
66. Огнетушащие вещества и выбор огнетушащих веществ.
67. Биосфера и ее строение. Изменение биосферы в результате жизнедеятельности человека (разрушение озонового слоя, «парниковый» эффект, кислотные дожди, смог)
68. Экологизированные технологии.
69. Источники загрязнения атмосферного воздуха, способы его защиты. Санитарно-защитные зоны.
70. Способы очистки атмосферного воздуха.
71. Пылеулавливающее оборудование и его классификация. Сухое и мокрое пылеулавливание.
72. Фильтрационное пылеулавливание. Двухступенчатая очистка воздуха.
73. Источники загрязнения гидросферы. Методы очистки сточных вод. Механический способ очистки сточных вод.
74. Биологическая и химическая очистка сточных вод.
75. Физико-химические методы очистки сточных вод и их обезвреживание.
76. Классификация ЧС природного характера.
77. Защита от ЧС природного характера.
78. Характеристика и классификация ЧС техногенного характера.
79. Инженерная защита населения при техногенных катастрофах.
80. Защитные сооружения.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ п/п	Наименование и номера специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся
1	Учебная аудитория 1230 - помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся	Парта-моноблок-40 шт. Стол для преподавателя-2шт., стул-2шт., кафедра-1шт Доска маркерная, проекционный экран стационарный Проектор Epson EB---S62 - 1 шт., компьютер - 1 шт. 1. Windows 10 pro Системные блоки. ПО поставлялось с оборудованием. Договор от 14.10.2016 года. 2. OpenOffice 4.1.6 (ru) https://www.openoffice.org/ Бесплатная, Freeware 01.09.2019 3. Kaspersky Endpoint Security для Windows Лицензия для 2000 компьютеров. Договор от 30.09.2019г	1 – 3	Л
2	Учебная лаборатория 1409А - помещение для проведения лабораторных работ, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся	Стол для преподавателя 1шт, стул для преподавателя 1шт, парты – 6 шт, стулья 3 шт. Доска маркерная 1 шт.	1 – 3	Пз, Лр
	Учебная аудитория 1404 - помещение для проведения лабораторных работ, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся	Стол для преподавателя 1шт, стул для преподавателя 1шт, стол. – 11 шт, стулья 11 шт. Доска маркерная 1 шт.		

№ п/п	Материально-техническое обеспечение дисциплины	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов
1	Лабораторная установка «Эффективность и качество освещения» БЖ1м	2	Лабораторная работа
2	Лабораторный стенд «Защита от теплового излучения» БЖ3м	2	—//—
3	Лабораторная установка «Защита от вибрации» БЖ4м	2	—//—
4	Лабораторный стенд «Защита от СВЧ излучения» БЖ5м	2	—//—
5	Лабораторный стенд «Электробезопасность трехфазных сетей переменного тока» БЖ 6/1	3	—//—
6	Лабораторный стенд «Защитное заземление и зануление» БЖ 6/2	3	—//—
7	Лабораторный стенд «Методы очистки воздуха от газообразных примесей» БЖ 7/1	5	—//—
8	Лабораторная установка «Методы очистки воды» БЖ8м	5	—//—

9	Лабораторный стенд «Методы контроля метеорологических условий производственной среды» БЖ8м	2	—//—
10	Лабораторная установка «Исследование запыленности воздушной среды производственного помещения»	2	—//—
11	Лабораторная установка «Исследование характеристик искусственного освещения»	2	—//—
12	Лабораторная установка «Исследование характеристик естественного освещения »	2	—//—
13	Лабораторная установка «Звукоизоляция и звукопоглощение»	2	—//—
14	Лабораторная установка «Осветительные устройства»	2	—//—