



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП

А.И.Агошков

(подпись)

(Ф.И.О.)

« 9 » декабря 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Департамента природно-
технических систем и техносферной
безопасности

В.И.Петухов

(подпись)

(Ф.И.О.)

« 9 » декабря 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Охрана и безопасность труда на производстве
Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность
(Охрана труда)
Форма подготовки очная

курс 1 семестр 1,2

лекции 36 час.

практические занятия 36 час.

лабораторные работы 00 час.

в том числе с использованием МАО лек. - / пр. 8 / лаб. 00 час.

всего часов аудиторной нагрузки 72 час.

в том числе с использованием МАО 00 час.

самостоятельная работа 99 час.

в том числе на подготовку к экзамену 81 час.

контрольные работы (количество) не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

зачет семестр

экзамен 1,2 семестры

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 678 от 25.05.2020 г. _____

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента природно-технических систем и техносферной безопасности

протокол № 3 от «9» декабря 2021 г.

Директор Департамента: д.т.н., профессор В.И.Петухов

Составитель: д.т.н., профессор А.И.Агошков

Владивосток
2022

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: Формирование у студентов современных знаний и представлений о сохранении жизни, здоровья, трудоспособности и обеспечения безопасности трудовой деятельности работающих, на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов.

Задачи:

1. Изучение нормативно-правовых и законодательных актов в области охраны и безопасности труда.
2. Овладение знаниями в области производственной санитарии и гигиены труда на предприятии.
3. Изучать условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено, либо уровни их воздействия не превышает установленных нормативов.
4. Изучать управленческие, организационные мероприятия и технические средства защиты работающих, для предотвращения и (или) уменьшения воздействия опасных и вредных производственных факторов на организм человека.
5. Владеть знаниями и уметь применять их на практике средства защиты человека и среды его обитания от воздействия опасных и вредных производственных факторов.
6. Формировать у студентов современные знания по научной организации труда, обеспечению безопасности технологических процессов и производств.
7. Владеть знаниями и применять на практике основные положения систем управления охраной труда и производственного контроля на уровне предприятия, территориально производственных комплексов и регионов.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК -2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
организационно-управленческая	ПК -5 Способность консультировать работодателей и работников по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков	ПК-5.1 Анализирует и использует действующую нормативно-правовую базу по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков
		ПК -5.2 Обобщает передовые методы и технологии отечественного и международного опыта по вопросам охраны труда и профессиональных рисков

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории	Знает основные положения системы управления охраной труда и природоохранной деятельности при проведении надзора и контроля на объекте экономики и территории за соблюдением требований действующего законодательства
	Умеет организовать производственную деятельность на объекте экономики и территории с учетом основных положений системы управления охраной труда и охраной окружающей среды
	Владеет основными знаниями в области охраны труда и охраной окружающей среды при осуществлении надзора и контроля за соблюдением действующего законодательства
ПК-5.1 Анализирует и использует действующую нормативно-правовую базу по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков	Знает и использует действующую нормативно-правовую базу по вопросам охраны труда, а также правила отнесения объектов производства к определенной категории риска или определенному классу (категории) опасности
	Умеет анализировать специфику производства, состояний условий и охраны труда на рабочих местах; проводить оценку профессиональных рисков по охране труда с целью обеспечения здоровых и безопасных условий труда
	Владеет знаниями по вопросам обеспечения охраны и безопасности труда основных положений риск-ориентированного подхода в надзорно-контрольной деятельности предприятий и организаций
ПК -5.2 Обобщает передовые методы и технологии отечественного и международного опыта по вопросам охраны труда и профессиональных рисков	Знает передовые методы и технологии отечественного и международного опыта по вопросам охраны труда и профессиональных рисков для разработки современных и эффективных средств защиты человека и среды его обитания

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Умеет обобщать передовые методы и технологии по вопросам охраны труда и профессиональных рисков для внедрения на производстве
	Владет основными знаниями и практическими навыками по внедрению передовых методов и технологий отечественного и зарубежного опыта по вопросам охраны труда, а также расчета профессиональных рисков

2. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц (252 академических часа).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине являются:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекции
Пр	Практические работы
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Формы промежуточной аттестации	
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР		Контроль
1	Раздел 1. Общие понятия и определения в области охраны и безопасности труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	1	18		18	-	99	81	УО-1; УО-3; ПР-1; ПР-7
2	Раздел 2. Безопасность производственного оборудования и	2	18		18				

	производственных процессов								
	Итого:		36		36	-	99	81	

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия (36 час.)

Первый семестр (18 часов)

Раздел 1. Общие понятия и определения в области охраны и безопасности труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности (18 часов)

Тема 1. Объект, предмет, цели и задачи дисциплины «Охраны и безопасности труда на производстве» (1 час).

История развития охраны и безопасности труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. Современный мир опасностей - природные, техногенные, социальные и др. Вредные и опасные производственные факторы (ВОПФ). Классификация. Характер воздействия на человека и окружающую среду. Содержание понятий «охрана труда», «промышленная санитария», «производственная безопасность», «промышленная безопасность», «опасные производственные объекты», «инцидент», «авария», «чрезвычайная ситуация», «пожарная безопасность», «экологическая безопасность», «производственный травматизм», «профессиональные заболевания» и др. Цели и задачи дисциплины «Охраны и безопасности труда на производстве».

Тема 2. Производственная санитария и гигиен труда (2 часа).

Понятия «Гигиена труда» и «Производственная санитария». Условия труда. Классы условий труда. Методики анализа условий труда. Методы измерения факторов производственной среды. Санитарно-гигиеническое нормирование вредных производственных факторов.

Санитарно-гигиенические требования к проектированию промышленных предприятий. Санитарно-защитные зоны. Санитарные

разрывы. Требования к промышленной площадке предприятия, сооружениям и зданиям, где осуществляются технологические процессы. Энерго - водоснабжение, системы вентиляции и кондиционирования, транспортные коммуникации. Требования к санитарно - бытовым помещениям.

Тема 3. Нормативно-правовая база, нормативно-правовые акты в области охраны и безопасности труда (2 часа)

Нормативно-правовые акты ОТ, промышленной, пожарной и экологической безопасности, высшего порядка: Конституция РФ, Федеральные законы, Указы Президента, постановления Правительства, приказы и распоряжения федеральных служб, агенств, ведомств, органов надзора и контроля, (Роструд, Ростехнадзор, Росприроднадзор, Госпожаринспекция, Роспотребнадзор и др.), распоряжения органов местного самоуправления. Международные акты, процедуры, конвенции в области охраны здоровья, охраны труда, чрезвычайных ситуаций и экологии.

Тема 4. Управление охраной и безопасностью труда (3 часа). Службы охраны труда на предприятиях и в организациях. Основные нормативные акты, регламентирующие организацию работы по ОТ на предприятии. Основные функции службы охраны труда. Государственная политика в области ОТ. Система управления охраной труда (СУОТ) и производственным контролем. Надзор и контроль за ОТ. Виды надзора и контроля за ОТ в РФ. Государственный надзор и контроль за ОТ. Ведомственный и общественный контроль за ОТ. Ответственность за нарушение правил и норм на ОТ. Дисциплинарная ответственность за нарушение норм и правил по ОТ. Административная ответственность за нарушение норм и правил по ОТ. Материальная и уголовная ответственность за нарушение норм и правил по ОТ.

Тема 5. Количественная оценка опасностей, профессиональные риски (2 часа).

Количественная оценка опасностей. Классификация опасностей по происхождению. Классификация опасностей по характеру воздействия на человека. Классификация опасностей по времени проявления, по вызываемым

последствиям и приносимому ущербу. Профессиональные риски. Риск - социальный, технический, экономический. Затраты на безопасность. Характеристика источников и уровней риска. Процедура определения рисков. Расчет рисков. Рабочее место (рабочая зона), опасная зона. Краткая характеристика и виды рабочих мест. Факторы, учитываемые при организации труда на рабочем месте. Факторы - специализация и оснащение на рабочем месте. Основные требования к фактору - основное производственное оборудование - при организации рабочего места. Факторы - технологическая оснастка, планировка и обслуживание при организации рабочих мест.

Тема 6. Средства человека, производственного оборудования и окружающей среды (4 часа).

ВОПФ. Негативное воздействие вредных и опасных производственных факторов на человека на рабочем месте. Опасная зона производственного оборудования, надежность производственного оборудования. Физический и моральный износ производственного оборудования и его влияние на безопасность труда. Общие требования безопасности, предъявляемые к конструкции производственного оборудования. Факторы, определяющие безопасность труда человека в производственных условиях: безопасность производственного оборудования; безопасность производственного (технологического) процесса; безопасность трудового процесса. Основные понятия безопасности производственного оборудования. Основные понятия безопасности производственного (технологического) процесса. Основные понятия безопасности трудового процесса. Классификация СКЗ и СИЗ и требования к ним. Организационные и технические средства защиты: защитные ограждения и блокировки; ограничители перемещения движущихся элементов оборудования; предохранительные устройства от механических перегрузок; средства экстренного торможения и аварийного останова оборудования; приборы контроля и сигнализации; устройства дистанционного управления. Понятие о производственных процессах, их классификация, основные направления создания безопасных производственных процессов.

Безопасность производства работ, требования безопасности к производственным помещениям, требования безопасности к территории предприятия.

Тема 7. Обучение по охране труда (2 часа).

Новый порядок обучения согласно статьи 219 Трудового кодекса и Постановления Правительства РФ от 24.12.2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», а также Межгосударственного стандарта ССБТ – ГОСТ 12.0.004-2015 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения».

Обучение по ОТ у работодателя или в организациях, которые оказывают услуги обучения по ОТ. Обучение использованию (применению) СИЗ. Обучение оказанию первой помощи пострадавшим. Стажировка на рабочем месте. Инструктажи по охране труда. Программы обучения. Обучение по общим вопросам охраны труда и функционирования СУОТ. Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ при воздействуют ВОПФ и возможности профзаболевания. Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, если есть опасности, которые могут привести к травмированию работников. Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ повышенной опасности (на высоте, электросварочные работы, рытье траншей, котлованов и др.)

Системный мониторинг в рамках СОУТ и оценки профрисков при обнаружении новых опасностей или вредных факторов по заявлению работников.

Тема 8. Производственный травматизм, профессиональные заболевания (отравления) и аварийность в промышленности (2 часа).

Основные понятия, показатели, методы анализа и прогнозирования производственного травматизма. Причины производственного травматизма. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Страхование от несчастных случаев. Причины и профилактика производственного травматизма. Профессиональные заболевания.

Расследование профессионального заболевания и составление акта о профессиональном заболевании. Разработка мероприятий по предотвращению профессиональных заболеваний и отравлений. Классификация и порядок расследования инцидентов и аварий. Техническое расследование и учет аварий, не повлекших за собой несчастных случаев.

Второй семестр (18 часов)

Раздел 2. Безопасность производственного оборудования и производственных процессов (18 часов).

Тема 9. Основы электробезопасности (2 часа).

Электробезопасность. Воздействие тока на организм человека. Виды поражения электрическим током. Классификация помещений по степени опасности напряжения электрическим током. Классификация защитных мер при эксплуатации электроустановок: использование малых напряжений; электрическое разделение сетей; контроль и профилактика повреждений изоляции; компенсация емкостей составляющей тока замыкания на землю; защита от случайного прикосновения к электросети (обеспечение недоступности токоведущих частей); защитное заземление; защитное отключение; зануление. Восемь схем защитного отключения. Классификация электрозащитных средств: изолирующие штанги, клещи и электроизмерительные клещи, указатели напряжения. Диэлектрические перчатки, боты, галоши, коврики. Изолирующие подставки и переносные заземлители. Аттестация персонала. Порядок допуска и ответственность персонала к работе на электроустановках.

Тема 10. Промышленная безопасность - составная часть системной безопасности (4 часа).

Опасные производственные объекты (ОПО). Федеральный закон № 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» Классификация ОПО. Идентификация опасностей. Опасные производственные объекты: их регистрация; лицензирование деятельности;

сертификация технических устройств; экспертиза и декларация промышленной безопасности; страхование ответственности. Методы анализа опасностей, расследования причин и предупреждения аварий на ОПО. Отраслевые правила безопасности.

Тема 11. Безопасность эксплуатации сосудов, аппаратов и систем, работающих под избыточным давлением (3 часа).

Основные термины, понятия и определения сосудов, работающих под избыточным давлением. Классификация. Маркировка. Баллоны. Цистерны, трубопроводы, газгольдеры, котлы, компрессоры. Окраска, нанесение надписей. Основные требования безопасности. Требования безопасности к баллонам, цистернам, резервуарам. Требования безопасности к трубопроводам различного назначения. Газгольдеры. Назначение, устройство и требования безопасности эксплуатации. Паровые, водогрейные котлы. Назначение, устройство и требования безопасной эксплуатации. Причины аварий и несчастных случаев, контрольно-измерительные приборы и автоматика, обеспечивающие безопасную эксплуатацию котельных установок. Организация безаварийной работы сосудов, их регистрация и техническое освидетельствование.

Тема 12. Безопасность эксплуатации компрессорных установок (1 час).

Принципы устройства и основные характеристики компрессорных установок, общие требования к размещению компрессорных установок. Арматура, контрольно-измерительные приборы и регулирующая аппаратура компрессорных установок, эксплуатация и ремонт компрессорных установок. Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов.

Тема 13. Безопасность эксплуатации подъемно-транспортных машин и оборудования (3 часа).

Классификация и устройство подъемно-транспортного оборудования (ПТО), грузоподъемных, транспортирующих и строительнодорожных машин

(СДМ). Безопасность эксплуатации подъемно-транспортного оборудования. Краны. Классификация и устройство ПТО. Классификация подъемников, лифтов. Основные требования безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте лифтов. Безопасность складских, погрузочных и разгрузочных работ. Механизация и автоматизация транспортных и складских работ. Условия безопасности при погрузочно-разгрузочных работах с навалочными (сыпучими, кусковыми) материалами, металлом, поковками, отливками и металлической стружкой, тарными и тяжеловесными грузами, кислотами, ядовитыми и едкими химическими веществами и огнеопасными жидкостями.

Тема 14. Безопасность эксплуатации газового хозяйства (1 час).

Газовое хозяйство предприятия: принципиальная схема, условия безопасности при подземной и надземной прокладке газопроводов. Газорегуляторные пункты и установки: их назначение, оборудование, размещение в сетях газоснабжения, условия безопасной эксплуатации. Защитные, сигнализирующие и автоматические устройства, приборы, применяемые на газопроводах и газовых установках, их устройство и эксплуатация. Предохранительные клапаны, предохранительные запорные клапаны, клапаны (автоматы) блокировки газа и воздуха, сигнализаторы падения давления. Испытание и техническая приемка газового хозяйства предприятия. Предупреждение, локализация и ликвидация аварий в газовом хозяйстве предприятий, отыскание мест утечки газа на газопроводах и газовых аппаратах и отключение аварийных участков газовой сети. Планы ликвидации аварий на предприятиях, организация газоопасных и ремонтных работ на газопроводах и агрегатах, использующих газ. Правила безопасности в газовом хозяйстве.

Тема 15. Пожарная безопасность на производстве (2 часа).

Основные понятия о пожаре и его развитии, условия, необходимые для прекращения горения. Оценка пожаро- и взрывоопасности производств, возгораемость и огнестойкость строительных конструкций, огнестойкость зданий и сооружений. Мероприятия по ограничению последствий пожаров.

Меры по ограничению масштабов пожаров, огнезащита строительных материалов и конструкций, эвакуация людей при пожарах. Противодымная защита зданий. Контроль за накоплением горючих газов в воздухе производственных помещений, флегматизация и вентиляция. Мероприятия по взрывозащите технологического оборудования. Пожарная профилактика в технологических процессах на производстве, электроустановок, систем отопления и вентиляции. Молниезащита зданий и сооружений. Организационные основы обеспечения пожаровзрывобезопасности. Организация службы пожарной охраны. Общественные противопожарные формирования. Федеральный закон «О пожарной безопасности».

Тема 16. Проблемы охраны окружающей среды (2 часа).

Основными в России стали следующие проблемы: загрязнение воздуха; вырубка лесов; загрязнение вод и почв сточными водами.; бытовые отходы; радиоактивное загрязнение; уничтожение заповедных зон и браконьерство; постоянное сокращение лесных массивов в результате неконтролируемой вырубки; изменение природного ландшафта; комплексное отрицательное влияние на окружающую среду, оказываемое крупными городами; большие объемы сжигаемого и складированного мусора; последствия техногенных катастроф.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА – 36 ЧАСОВ.

ПЕРВЫЙ СЕМЕСТР - 18 ЧАСОВ

Практическое занятие №1. Организация и изучение нормативно - правовых документов, регламентирующих и определяющих проблемы охраны и безопасности (2 часа).

1.1 Изучение нормативно-правовых актов по ОТ и промбезопасности.

1.2 Классификационные группы ССБТ (от 0-9). ГОСТы, ОСТы, СТПы, СнПы, СН, СП, СанПиНы и др. категории стандартов ССБТ.

1.3 Разработка инструкция по ОТ - основные разделы и требования к

содержанию.

Практическое занятие №2. Идентификация и анализ вредных факторов производственной среды. Изучение методики проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) в части выявления вредных факторов на рабочих местах. Расчет рисков. (6 часов).

2.1 Нормативно-правовые документы при проведении СОУТ.

2.2 Идентификация вредных факторов.

2.3 Выявление источников возникновения опасностей.

2.4 Классификация вредных и опасных факторов.

2.5 Оценка тяжести и напряженности трудового процесса

2.6 Заполнение форм согласно правил проведения СОУТ.

2.7 Выбор способов и средств защиты от негативного воздействия вредных и опасных факторов.

Практическое занятие №3. Изучение производственного травматизма на предприятиях (4 часа).

3.1 Проведение анализа причин производственного травматизма.

3.2 Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. профилактика производственного травматизма.

3.3 Техническое расследование и учет аварий, не повлекших за собой несчастных случаев.

3.4 Методы анализа и отчетности о производственном травматизме и аварийности (по возрасту, стажу...)

Практическое занятие №4. Расследование профессиональных заболеваний и отравлений на производстве (2 часа).

4.1 Изучение и обсуждение нормативно-правовой базы, необходимой для работы.

4.2 Расследование профессионального заболевания и составление акта о профессиональном заболевании.

4.3 Разработка мероприятий по предотвращению профессиональных заболеваний и отравлений.

Практическое занятие №5. Организация проведения медицинских

осмотров (2 часа).

5.1 Изучение и обсуждение нормативно-правовой базы, необходимой для работы.

5.2 Разработка перечня контингентов лиц, подлежащих медицинскому осмотру.

5.3 Оформление документов, необходимых для медицинского осмотра в соответствии с требованиями нормативно - правовых актов РФ.

Практическое занятие №6. Организация обеспечения средствами индивидуальной защиты (СИЗ) работников (2 часа)

6.1 Составление перечней СИЗ в соответствии с Типовыми нормами.

6.2 Подбор средств индивидуальной защиты в зависимости от видов выполняемых работ, ПДК, ПДУ.

6.3 Оформление личной карточки выдачи СИЗ.

ВТОРОЙ СЕМЕСТР – 18 ЧАСОВ

Практическое занятие № 7. Изучение конструкций и технической документации по оборудованию, работающего под избыточным давлением (8 час.)

7.1 Типовые паспорта сосудов, работающих под избыточным давлением. Содержание и требования к ним. Приборы и устройства безопасности при эксплуатации сосудов. Классификация. Запорная и запорно-регулирующая арматура.

7.2 Приборы контроля и измерения давления, температуры, уровня жидкости.

7.3 Предохранительные устройства. Классификация. Конструкции и область применения. Пружинные и рычажно-грузовые предохранительные клапаны. Устройство. Требования безопасности. Мембранные предохранительные клапаны. Устройство. Требования безопасности:

а. Установка и регистрация сосудов. Разрешение на ввод в эксплуатацию. Техническое освидетельствование сосудов.

б. Баллоны. Цистерны, трубопроводы, газгольдеры, котлы,

компрессоры. Окраска, нанесение надписей. Основные требования безопасности к баллонам, цистернам, резервуарам, к трубопроводам различного назначения, газгольдерам.

7.4 Паровые, водогрейные котлы. Назначение, устройство и требования безопасной эксплуатации. Компрессоры. Назначение, устройство и требования безопасной эксплуатации.

7.5 Порядок допуска персонала к работе с сосудами под давлением. Надзор и контроль за соблюдением ПБ.

Практическое занятие № 8. Знакомство и изучение конструкций и нормативно-технических документов для ПТО и СДМ. Разработка мер безопасности(6 часов).

8.1 Мостовые, козловые, полукозловые и краны кабельного типа. Назначение и их устройство. Приборы безопасности.

8.2 Портальные, стреловые, башенные. Назначение и их устройство. Приборы безопасности.

8.3 Консольные, вантовые (мачтовые), краны перегружатели причальные. Назначение, устройство данных кранов и приборы безопасности на них. Классификация кранов по виду грузозахватного органа. Основные меры безопасности при эксплуатации грузозахватных органов.

8.4 Основные нормативно-технические документы, регламентирующие правила и устройства безопасной эксплуатации ПТО и СДМ. Общие требования к проектированию ПТО и СДМ. Что включает и учитывает проект?

8.5 Основные требования безопасности к металлоконструкциям, механизмам и ходовым колесам ПТО. Основные требования безопасности к тормозам, барабанам и блокам, грузозахватным органам ПТО.

8.6 Основные требования безопасности к канатам, цепям ПТО. Основные требования к кабинам ПТО, аппаратам управления (рукоятки, рычаги, кнопки). Окраска их.

8.7 Ограничители движения на ПТО. Классификация. Назначение и устройство. Ограничители грузоподъемности на ПТО. Классификация.

Назначение. Принципы работы. Ограничители кренов, скорости и ветромеры на ПТО. Назначение. Принципы работы.

8.8 Средства защиты от опасного электричества и тормозные устройства на ПТО. Оградительные устройства на ПТО, устройства освещения и звуковой сигнализации.

8.9 Техническое освидетельствование ПТО.

8.10 Расчеты на устойчивость ПТО.

Практическое занятие № 9. Пожарная безопасность на объекте (4 часа). Средства и способы пожаротушения. Общие сведения о пожаротушении, огнетушащие вещества, их характеристика. Установки, машины и аппараты для пожаротушения.

9.1 Противопожарное водоснабжение, установки водяного, пенного, газового и порошкового пожаротушения.

9.2 Пожарные машины (автомобили, пожарные прицепы и моторизированные средства, пожарные самолеты и вертолеты, пожарные суда, пожарные поезда), первичные средства пожаротушения.

9.3 Системы и устройства пожарной сигнализации. Требования к установкам пожарной сигнализации, принципы действия и основные технические характеристики пожарных извещателей и приемно-контрольной аппаратуры.

9.4 Тактика тушения пожаров. Тушение пожаров в гражданских и промышленных зданиях, на складах хранения горючих жидкостей и газов, тушение пожаров на морских и речных судах.

9.5 Организационные основы обеспечения пожаровзрывобезопасности. Организация службы пожарной охраны на объекте. Общественные противопожарные формирования. Федеральный закон «О пожарной безопасности».

9.6 Разработка плана эвакуации людей при пожаре на объекте.

Практическое занятие № 10. Защита окружающей среды (4 часа).

10.1 Экологические системы.

10.2 Виды загрязнений и ущербов окружающей природной среды.

10.3 Виды вмешательства человека в биосферу.

10.4 Основные последствия техногенных катастроф.

10.5 Оценка состояния природной среды.

10.6 Тенденции изменения окружающей среды.

10.7 Модели мирового развития.

10.8 Взаимодействие основных факторов в системе «общество – окружающая природная среда».

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1.	В течении семестра	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы	30 часов	УО-3 презентация/сообщение
2	В течении семестра	Подготовка к тестированию	10 часов	ПР-1 тестирование
3	В течении семестра	Конспектирование	39 часов	ПР-7 конспект
4.	17-18 неделя семестра	Подготовка к экзамену	20 часов	УО-1 собеседование/устный опрос
	Итого		99 часов	

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа студентов (СРС) является неотъемлемой частью подготовки обучающихся, способствует развитию необходимых компетенций, выработке навыков и умений. В ходе работы студенты отбирают необходимый материал по изучаемому вопросу и анализируют его,

самостоятельно работают с литературой, конспектируют информацию, готовят доклады и презентации.

Самостоятельная работа включает в себя подготовку к семинарским занятиям, подготовка к контрольным работам (тестам), самостоятельное изучение и конспектирование ряда тем.

Критериями оценок выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентами учебного материала,
- умение активно использовать электронные образовательные ресурсы,
- умение находить нужную информацию и применять ее на практике,
- умение сформулировать проблему, предложив ее решение,
- умение сформировать свою позицию по конкретному вопросу

При выполнении ряда заданий требуется работать с литературой. Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ (<http://www.dvfu.ru/library/>) и других ведущих вузов страны, а также доступных для использования научно-библиотечных систем.

В процессе выполнения самостоятельной работы, рекомендуется работать со следующими видами изданий:

а) Научные издания, предназначенные для научной работы и содержащие теоретические, экспериментальные сведения об исследованиях. Они могут публиковаться в форме: монографий, научных статей в журналах или в научных сборниках;

б) Учебная литература подразделяется на:

- учебные издания (учебники, учебные пособия, тексты лекций), в которых содержится наиболее полное системное изложение дисциплины или какого-то ее раздела;

- справочники, словари и энциклопедии – издания, содержащие краткие сведения научного или прикладного характера, не предназначенные для сплошного чтения. Их цель – возможность быстрого получения самых общих представлений о предмете.

Методические указания по написанию конспекта

Задания для самостоятельной работы выдаются обучающимся в виде вопросов для самостоятельного изучения. Ответы на вопросы предлагается записывать в тетради для конспектов. Объем законспектированного текста определяется самим студентом. Для организации самостоятельной работы по дисциплине в качестве обязательного элемента студентам предлагается изучение ряда вопросов.

Перечень вопросов, необходимых для самостоятельного изучения и конспектирования определяется преподавателем после каждого лекционного занятия. Конспекты проверяются в конце семестра. Необходимая литература

и электронные ресурсы выдаются обучающимся в начале семестра.

Таким образом, в общей совокупности при выполнении самостоятельной работы студент дополнительно подготовится к экзамену

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Основные законодательные акты и нормативно-техническая документация по обеспечению здоровых и безопасных условий труда на производстве.
2. Опасные и вредные производственные факторы (ОВПФ). Классификация по природе происхождения.
3. Физические опасные и вредные производственные факторы.
4. Химические опасные и вредные производственные факторы.
5. Биологические ОВПФ.
6. Психофизиологические ОВПФ.
7. Опасные зоны оборудования.
8. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Основные понятия.
9. Ориентирующие принципы обеспечения безопасности.
10. Организационные принципы обеспечения безопасности.
11. Технические принципы обеспечения безопасности.
12. Управленческие принципы обеспечения безопасности.
13. Основные положения обеспечивающие безопасность (понятия и определения).
14. Средства защиты работающих на производстве.
15. Средства индивидуальной защиты (СИЗ). Классификация.
16. СИЗ. Изолирующие костюмы.
17. СИЗ. Специальная одежда.
18. СИЗ. СЗ органов дыхания.
19. СИЗ. Специальная обувь.
20. СИЗ. СЗ рук.
21. СИЗ. СЗ головы, глаз и слуха.
22. СИЗ. СЗ от падения.
23. СИЗ. Защитные дерматологические средства.
24. Средства коллективной защиты (СКЗ). Классификация (классы).
25. СКЗ. Нормализующие воздушную среду.
26. СКЗ. Нормализующие освещение.
27. СКЗ. Обеспечивающие защиту от шума.
28. СКЗ. Обеспечивающие защиту от вибрации.
29. СКЗ. Обеспечивающие защиту от источников излучения.
30. СКЗ. Обеспечивающие защиту от электромагнитных полей.
31. Классификация СКЗ по принципу действия.
32. Оградительные устройства. Классы (группы).
33. Предохранительные защитные устройства.
34. Обеспечение безопасности производственного оборудования.
35. Обеспечение безопасности производственного (технологического)

процесса.

36. Обеспечение безопасности трудового процесса.

37. Рабочее место (рабочая зона), опасная зона. Краткая характеристика и виды рабочих мест.

38. Факторы, учитывающие при организации труда на рабочем месте.

39. Факторы - специализация и оснащение на рабочем месте.

40. Основные требования к фактору - основное производственное оборудование - при организации рабочего места.

41. Основные нормативные документы, регламентирующие проектирование и строительство предприятий.

42. Факторы, учитывающие при размещении предприятий.

43. Дать классификацию специальных зон (территорий) предприятий.

44. Противопожарные преграды и разрывы.

45. Эргономика. Основные понятия и определения.

46. Рабочие позы. Зоны досягаемости Санитарные разрывы.

47. Внутривозвские проезды, дороги, тротуары (дать краткую характеристику).

48. Основные требования к внутривозвским проездам, дорогам.

49. Водопроводные сооружения на предприятии. Назначение и классификация.

50. Канализационная система на предприятии.

51. Методы отчистки сточных вод от вредных примесей.

52. Санитарно-бытовые помещения. Назначение. Классификация.

53. Основные требования к гардеробным, к душевым, умывальным.

54. Основные требования к помещениям личной гигиены женщин, помещениям для отдыха, обогрева, для обеспыливания специальной одежды и прачечных.

55. Основные требования к помещениям для приема пищи, столовым, требования к уборным, туалетам, курительным комнатам.

56. Основные требования к площадкам для промышленного предприятия.

57. Основные требования к расположению производственных цехов, участков.

58. Схема расположения цехов по производственным признакам.

59. Основные требования к входам, выходам для людей и транспорта.

60. Технологические ворота в зданиях и сооружениях.

61. Основные требования безопасности к ширине проходов, коридоров, маршей и площадок лестничных клеток.

62. Основные требования безопасности к свободным проходам между оборудованием, станками колоннами, стенами.

63. Основные требования безопасности к расстановке технологического оборудования в цехах.

Методические рекомендации по подготовке доклада

Доклад студента - это самостоятельная работа на тему, предложенную преподавателем (тема может быть выбрана и студентом, но обязательно должна быть согласована с преподавателем). Цель доклада состоит в развитии

навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Подготовка доклада позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи.

Доклад должен содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. В зависимости от специфики выбранной темы доклады могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ имеющихся статистических данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации и использованием изучаемых моделей, подробный разбор предложенной задачи с развернутыми мнениями, подбор и детальный анализ примеров, иллюстрирующих проблему и т.д.

Структура доклада:

- Титульный лист;
- Введение - суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически;

На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своего исследования;

- Основная часть - теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса. Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В этом заключается основное содержание доклада и это представляет собой главную трудность. Поэтому важное значение имеют подзаголовки, на основе которых осуществляется структурирование аргументации; именно здесь необходимо обосновать (логически, используя данные или строгие рассуждения) предлагаемую аргументацию/анализ. Там, где это необходимо, в качестве аналитического инструмента можно использовать графики, диаграммы и таблицы;

- заключение - обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д. Подытоживает доклад или еще раз вносит пояснения, подкрепляет смысл, и значение изложенного в основной части. Методы, рекомендуемые для составления заключения: повторение, иллюстрация, цитата, впечатляющее утверждение. Заключение может содержать такой очень важный, дополняющий элемент, как указание на применение (импликацию) исследования, не исключая взаимосвязи с другими

проблемами.

Методические рекомендации по подготовке мультимедиа презентации

1. Первый слайд должен содержать название доклада, ФИО и координаты (номер группы, направление подготовки, адрес электронной почты) выступающего. Каждый слайд должен иметь заголовок и быть пронумерованным в формате 1/11.

2. Наиболее распространен сегодня MS PowerPoint.

3. Презентация начинается с аннотации, где на одном-двух слайдах дается представление, о чем пойдет речь. Большая часть презентаций требует оглашения структуры.

4. Презентация не заменяет, а дополняет доклад. Не надо писать на слайдах то, что можно сказать словами.

5. Оптимальная скорость переключения — один слайд за 1–2 минуты. Для кратких выступлений допустимо два слайда в минуту, но не быстрее. Слушатели должны успеть воспринять информацию и со слайда, и на слух. «Универсальная» оценка – число слайдов равно продолжительности выступления в минутах.

6. Размер шрифта основного текста – не менее 16pt, заголовки - 20 pt. Наиболее читабельным и традиционно используемым в научных исследованиях является Times New Roman . Необходимо оформлять все слайды в едином стиле.

7. Не нужно перегружать слайд информацией. Не нужно много мелкого текста. При подготовке презентации рекомендуется в максимальной степени использовать графики, схемы, диаграммы и модели с их кратким описанием. Фотографии и рисунки делают представляемую информацию более интересной и помогают удерживать внимание аудитории, давая возможность ясно понять суть предмета.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/разделы / темы дисциплины	Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства – наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация

1	Раздел 1. Общие понятия и определения в области охраны и безопасности труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	ПК -2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории	Знает основные положения системы управления охраной труда и природоохранной деятельности при проведении надзора и контроля на объекте экономики и территории за соблюдением требований действующего законодательства	ПР-1 тестирование, УО-1 собеседование/ устный опрос.	вопросы к зачету 1-28
			Умеет организовать производственную деятельность на объекте экономики и территории с учетом основных положений системы управления охраной труда и охраной окружающей среды	ПР-7 конспект УО-1 собеседование / устный опрос.	
			Владеет основными знаниями в области охраны труда и охраной окружающей среды при осуществлении надзора и контроля за соблюдением действующего законодательства	УО-3 презентация/ сообщение, УО-1 собеседование / устный опрос.	
2	Раздел 2. Безопасность производственного оборудования и производственных процессов	ПК-5.1 Анализирует и использует действующую нормативно-правовую базу по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков	Знает и использует действующую нормативно-правовую базу по вопросам охраны труда, а также правила отнесения объектов производства к определенной категории риска или определенному классу (категории) опасности	ПР-1 тестирование, УО-1 собеседование / устный опрос.	вопросы к зачету 29-52
			Умеет анализировать специфику производства, состояний условий и охраны труда на рабочих местах; проводить оценку профессиональных рисков по охране труда с целью обеспечения здоровых и безопасных условий труда	ПР-7 конспект УО-1 собеседование / устный опрос.	
			Владеет знаниями по вопросам обеспечения охраны и безопасности труда основных положений риск-ориентированного подхода в надзорно-контрольной деятельности предприятий и	УО-3 презентация/ сообщение, УО-1 собеседование / устный опрос.	

			организаций	
		ПК -5.2 Обобщает передовые методы и технологии отечественного и международного опыта по вопросам охраны труда и профессиональных рисков	Знает передовые методы и технологии отечественного и международного опыта по вопросам охраны труда и профессиональных рисков для разработки современных и эффективных средств защиты человека и среды его обитания	<p>ПР-1 тестирование, УО-1 собеседование / устный опрос.</p>
			Умеет обобщать передовые методы и технологии по вопросам охраны труда и профессиональных рисков для внедрения на производстве	<p>ПР-7 конспект УО-1 собеседование / устный опрос.</p>
			Владеет основными знаниями и практическими навыками по внедрению передовых методов и технологий отечественного и зарубежного опыта по вопросам охраны труда, а также расчета профессиональных рисков	<p>УО-3 презентация/ сообщение, УО-1 собеседование / устный опрос.</p>

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также качественные критерии оценивания, которые описывают уровень сформированности компетенций, представлены в разделе VIII.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Производственная санитария и гигиена труда : учеб. пособие / Т.Г. Феоктистова, О.Г. Феоктистова, Т.В. Наумова. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 382 с. — (Высшее образование: Бакалавриат) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/892452>
2. Производственная санитария и гигиена труда: Учебное пособие / Б.М. Азизов, И.В. Чепегин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 432 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006011-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/356864>
3. Безопасность эксплуатации промышленного оборудования и

- технологических процессов: учебное пособие для вузов / Г. В. Пачурин, В. И. Миндрин, А. А. Филиппов ; под общ. ред. Г. В. Пачурина Старый Оскол : ТНТ, 2017, 91 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:846626&theme=FEFU>
4. Проектирование и расчет средств обеспечения безопасности : учебное пособие / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов.. Москва : КолосС, 2005.- 216 с.<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:846626&theme=FEFU>
 5. 8. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов всех направлений подготовки и специальностей / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак ; под ред. О. Н. Русака. Санкт-Петербург : Лань, 2012.- 671 с.
 6. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:846626&theme=FEFU>
 7. Промышленная безопасность опасных производственных объектов : учебное пособие для вузов / Б. А. Храмцов, А. П. Гаевой, И. В. Дивиченко. - Старый Оскол : Тонкие наукоемкие технологии, 2011, 2015 - 272 с.<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:846626&theme=FEFU>
 8. Экологическая безопасность в техносфере : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, Д. А. Кривошеин. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 524 с. <https://e.lanbook.com/book/76266>
 9. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 412 с. <https://e.lanbook.com/book/123675>
 10. Безопасность технологических процессов и оборудования : учебное пособие / Э. М. Люманов, Г. Ш. Ниметулаева, М. Ф. Добролюбова, М. С. Джиляджи. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. <https://e.lanbook.com/book/111400>
 11. Опасные производственные объекты. Устойчивое функционирование, мониторинг [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. А. Фанина, А. Н. Лопанов, А. П. Гаевой. — Электрон. текстовые данные. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. — 183 с. — 2227-8397. <http://www.iprbookshop.ru/28372.html>

Дополнительная литература

1. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Пачурин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65958>
2. Н. Н. Рахимова. Управление рисками, системный анализ и моделирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Н. Рахимова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный

- университет, ЭБС АСВ, 2016. — 191 с. — 978-5-7410-1538-4.
<http://www.iprbookshop.ru/69961.html>
3. Охрана труда. Практические интерактивные занятия : учебное пособие / Г. Н. Титова, Н. С. Громов, В. В. Потапенко [и др.] ; под редакцией Г. К. Ивахнюка. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 280 с
<https://e.lanbook.com/book/112068>
 4. Жилияков, Е. В. Производственная санитария и гигиена труда : учебное пособие / Е. В. Жилияков, И. Ю. Томус. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2018. — 113 с.
<https://e.lanbook.com/book/92617>
 5. Обеспечение промышленной безопасности при эксплуатации предприятий и объектов повышенной опасности : учебное пособие / С. А. Колодяжный, Е. И. Головина, И. А. Иванова. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 72 с.
<http://www.iprbookshop.ru/93272.html>
 6. Технология защиты окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г.Ветошкин, К.Р.Таранцева, А.Г.Ветошкин. – Электронные тестовые данные. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 362
<http://znanium.com/go.php?id=429200>
 7. Промышленная экология : учебник / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина, Е. Е. Сдобнякова. - Москва : Форум, 2019. - 208 с.
<https://znanium.com/catalog/document?pid=1002362>
 8. Промышленная экология. Практикум : учеб. пособие / С.С. Тимофеева, О.В. Тюкалова. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 128 с.
<https://znanium.com/catalog/document?pid=1013455>
 9. Безопасность технологических процессов и оборудования : учебное пособие / Э. М. Люманов, Г. Ш. Ниметулаева, М. Ф. Добролюбова, М. С. Джиляджи. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с.
<https://e.lanbook.com/book/111400>
 10. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 412 с.
 11. <https://e.lanbook.com/book/123675>
 12. Производственная безопасность [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Попов А.А. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 432 с.
<https://e.lanbook.com/book/12937>
 13. Постановление Правительства РФ от 01.09.2012г. №875 «Об утверждении Положения о федеральном государственном надзоре за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права»
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_134735/
 14. Управление рисками, системный анализ и моделирование [Электронный

ресурс] : учебное пособие / Н. Н. Рахимова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 191 с. — 978-5-7410-1538-4.
<http://www.iprbookshop.ru/69961.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY проект РФФИ www.elibrary.ru
2. Федеральный портал по научной и инновационной деятельности www.sci-innov.ru
3. Электронная библиотека НИЯУ МИФИ www.library.mephi.ru
4. Полнотекстовая база данных ГОСТов, действующих на территории РФ <http://www.vniiki.ru/catalog/gost.aspx>
5. Научная библиотека ДВФУ <http://www.dvfu.ru/web/library/nb1>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение: Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word), программное обеспечение электронного ресурса сайта ДВФУ, включая ЭБС ДВФУ.

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующие информационно справочные системы:

1. ЭБС ДВФУ - <https://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/>;
2. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>;
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
- Электронно-библиотечная система издательства «Znanium.com» - <http://znanium.com>
4. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" - <http://e.lanbook.com/>;
5. Электронная библиотека "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>;
6. Электронно-библиотечная система IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/>;
7. Информационная система "ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru/>;

8. Доступ к Антиплагиату в интегрированной платформе электронного обучения Blackboard ДВФУ - <https://bb.dvfu.ru/>;

9. Доступ к электронному заказу книг в библиотеке ДВФУ - <http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>;

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе изучения материала учебного курса предлагаются разнообразные формы работ - лекции, практические занятия, в том числе семинары, самостоятельная работа студентов, выполнение тестовых заданий.

Изучение курса – это кропотливый повседневный труд, требующий большой настойчивости и терпения. Успех овладения курсом зависит от того насколько точно студент следует рекомендациям ведущего преподавателя, насколько правильно работает над учебным материалом.

Студент должен, прежде всего, правильно организовать работу, используя имеющийся личный опыт изучения предшествующих дисциплин.

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Конспекты помогают усвоить учебный материал. Он является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Ряд практических занятий проходит в виде семинаров. Подготовку к каждому семинарскому занятию студент начинает с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенных тем. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и подготовить по нему презентацию. В ходе занятия учащиеся обсуждают сообщения. Преподаватель является координатором обсуждения темы. На семинаре студенты учатся точно выражать свои мысли в докладах и выступлениях, активно отстаивать свою точку зрения, аргументировано отвечать на вопросы одногруппников.

Студенты в течение семестра проходят тестирование. На практических занятиях для этого выделяется 10 минут. За неделю до тестирования преподаватель объявляет перечень тем, касающихся пройденной теоретической части дисциплины. Для каждого тестирования каждому студенту предлагаются тестовые вопросы с вариантами ответов. Студент должен выбрать правильный.

Самостоятельная работа студентов (СРС) является неотъемлемой частью подготовки обучающихся, способствует развитию необходимых

компетенций, выработке навыков и умений. В ходе работы студенты отбирают необходимый материал по изучаемому вопросу и анализируют его, самостоятельно работают с литературой, конспектируют информацию, готовят доклады и презентации.

Для успешной сдачи экзамена необходимо иметь полный конспект лекций и выполненные практические занятия. Перечень вопросов к экзамену помещён в фонде оценочных средств раздела VIII, поэтому готовиться к сдаче экзамена лучше систематически, прослушивая каждую лекцию и активно поработав на практическом занятии.

К сдаче экзамена допускаются обучающиеся, выполнившие все задания (практические, самостоятельные), предусмотренные учебной программой дисциплины, посетившие не менее 85% аудиторных занятий.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Охрана и безопасность труда и производстве» используются аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине используются аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий:		
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е, ауд. Е404 № помещения по плану БТИ 285	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 48) Место преподавателя (стол, стул). Оборудование: Мультимедийная аудитория: Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PTDZ110XE Panasonic;	Kaspersky Endpoint Security для Windows 11/5/0/590 Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30 № ЭУ0205486_ЭА-261-18 от 02.08.2018

<p>Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием. Для проведения занятий лекционного типа.</p>	<p>экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; подсистема видеисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; профессиональная ЖК-панель 47, 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p> <p>Ноутбук Lenovo idea Pad S 205 Bra</p> <p>Доска двухсторонняя (для использования маркеров и мела), учебные столы, стулья</p>	
<p>Помещения для самостоятельной работы:</p>		
<p>A1042 аудитория для самостоятельной работы студентов</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт.; Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox; Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C; Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS Оборудование для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: Дисплей Брайля Focus-40 Blue – 3 шт.; Дисплей Брайля Focus-80 Blue; Рабочая станция Lenovo ThinkCentre E73z – 3 шт.; Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition; Маркер-диктофон Touch Memo цифровой; Устройство портативное для чтения плоскочечатных текстов PEarl; Сканирующая и читающая машина для незрячих и слабовидящих пользователей SARA; Принтер Брайля Emprint SpotDot - 2 шт.; Принтер Брайля Everest - D V4; Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition; Видео увеличитель Toraz 24” XL стационарный электронный; Обучающая система для детей тактильно-речевая, либо для людей с ограниченными возможностями здоровья; Увеличитель ручной видео RUBY портативный – 2 шт.; Экран Samsung S23C200B; Маркер-диктофон Touch Memo цифровой.</p>	<p>Microsoft Windows 7 Pro MAGic 12.0 Pro, Jaws for Windows 15.0 Pro, Open book 9.0, Duxbury BrailleTranslator, Dolphin Guide (контракт № A238-14/2); Неисключительные права на использование ПО Microsoft рабочих станций пользователей (контракт ЭА-261-18 от 02.08.2018): - лицензия на клиентскую операционную систему; - лицензия на пакет офисных продуктов для работы с документами включая формат.docx , .xlsx , .vsd , .ppt.; - лицензия на право подключения пользователя к серверным операционным системам , используемым в ДВФУ : Microsoft Windows Server 2008/2012; - лицензия на право подключения к серверу Microsoft Exchange Server Enterprise; - лицензия на право подключения к внутренней информационной системе документооборота и portalу с возможностью поиска информации во множестве удаленных и локальных хранилищах, ресурсах, библиотеках информации, включая порталные хранилища, используемой в ДВФУ: Microsoft SharePoint; - лицензия на право подключения к системе централизованного управления рабочими станциями, используемой в ДВФУ: Microsoft System Center.</p>

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

VIII. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Для дисциплины «Охрана и безопасность труда и производстве» используются следующие оценочные средства:

Устный опрос:

1. Собеседование/устный опрос (УО-1)
2. Презентация / сообщение (УО-3)

Письменные работы:

1. Тестирование (ПР-1)
2. Конспект (ПР-7)

Устный опрос

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту.

Собеседование / устный опрос (УО-1) – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Презентация / сообщение (УО-3) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Письменные работы

Письменный ответ приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе.

Конспект (ПР-7) – средство для закрепления и практического освоения материала по определенному разделу.

Тест (ПР-1) – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. инструмент, предназначенный для измерения обученности учащегося, состоящий из системы тестовых заданий.

Методические рекомендации, определяющие процедуры

оценивания результатов освоения дисциплины

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Охрана и

безопасность труда на производстве» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Форма отчётности по дисциплине – экзамен (1,2 й семестр). Экзамен по дисциплине включает ответы на 2 вопроса.

Методические указания по сдаче экзамена

Экзамен принимается ведущим преподавателем. При большом количестве групп у одного преподавателя или при большой численности потока по распоряжению заведующего департаментом допускается привлечение в помощь ведущему преподавателю других преподавателей. В первую очередь привлекаются преподаватели, которые проводили практические занятия по дисциплине в группах.

Время, предоставляемое студенту на подготовку к ответу на экзамене, должно составлять не более 20 минут. По истечении данного времени студент должен быть готов к ответу.

Присутствие на экзамене посторонних лиц не допускается. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, не имеющие возможности самостоятельного передвижения, допускаются на экзамен с сопровождающими.

При промежуточной аттестации обучающимся устанавливается оценка.

При неявке студента на экзамен в ведомости делается запись «не явился».

Вопросы к экзамену

1. Основные понятия и определения по охране труда (ОТ), промышленной пожарной и экологической безопасности.
2. Краткая характеристика.
3. Нормативно-правовая база охраны и безопасности труда. ССБТ.
4. Классификационные группы ССБТ (от 0-9).
5. ГОСТы, ОСТы, РСТы, СТПы, СНИПы, СН, СП, СанПиНы и др. категории стандартов ССБТ.
6. Инструкция по ОТ - основные разделы и требования к содержанию.
7. Виды надзора и контроля в России.
8. Ответственность за нарушение норм и правил по ОТ в РФ.
9. Основные функции и задачи службы ОТ на предприятии.
10. Основные права, предоставленные службам ОТ на предприятии.
11. Задачи, функции и права уполномоченных (доверенных) лиц по ОТ на предприятии.
12. Комиссия (комитеты) по ОТ на предприятии, их задачи и права.
13. Организация обучения и проверки знаний по безопасности труда рабочих, служащих, специалистов и руководителей.

14. Производственный травматизм на предприятиях.
15. Причины несчастных случаев на производстве и их классификация.
16. Порядок расследования несчастного случая на производстве.
17. Методы анализа производственного травматизма.
18. Показатели травматизма.
19. Отчетность о производственном травматизме на производстве.
20. Виды инструктажа на производстве. Перечислить и дать характеристику.
21. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.
22. Количественная оценка опасностей.
23. Классификация опасностей по происхождению и характеру воздействия на человека.
24. Профессиональные риски.
25. Характеристика источников и уровней риска.
26. Процедура определения рисков.
27. Рабочее место (рабочая зона), опасная зона.
28. Краткая характеристика и виды рабочих мест.
29. Факторы, учитываемые при организации труда на рабочем месте.
30. Требования безопасности, предъявляемые к оборудованию при его проектировании.
31. Порядок учета требований ОТ при разработке, изготовлении и испытании опытных образцов новых машин и передачи их в серийное производство.
32. Классификация форм деятельности человека.
33. Фазы работоспособности человека.
34. Психофизиологические состояния человека, определяющие безопасность.
35. Психологическая модель руководителя.
36. Основные качества руководителя.
37. Десять деловых черт руководителя.
38. Профессиональный отбор и профессиональная адаптация. Методы профессионального отбора.
39. Электробезопасность, факторы, влияющие на исход поражения электрическим током.
40. Классификация помещений по степени поражения электрическим током.
41. Классификация защитных мер при эксплуатации электрических установок.
42. Безопасность эксплуатации грузоподъемных машин и подъемно-транспортного оборудования (ПТО).
43. Классификация оборудования, работающего под избыточным давлением..
44. Грузозахватные устройства и механизмы.
45. Требования к канатам.
46. Приборы и устройства безопасности на ПТО.
47. Техническое освидетельствование грузоподъемных машин.

48. Основные требования безопасности при установке кранов, подъеме и перемещении грузов.
49. Классификация подъемников и лифтов.
50. Основные требования ПБ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте лифтов и кранов.
51. Безопасность эксплуатации оборудования, работающих под избыточным давлением.
52. Приборы контроля и устройства безопасности.
53. Техническое освидетельствование оборудования.
54. Федеральный закон от 21.07. 1997 №116
55. Положение о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (ФСЭТАН).
56. Основные задачи, функции и права ФСЭТАН.
57. Какие объекты относятся к категории опасных производственных объектов (ОПО).
58. Основные требования промышленной безопасности (ПрБ) к эксплуатации ОПО.
59. Лицензирование деятельности на ОПО.
60. Порядок и условия применения технических устройств на ОПО.
61. Требования к техническим устройствам (ТУ), применяемым на ОПО.
62. Требования ПрБ при проектировании, строительстве, приемке в эксплуатацию ОПО.
63. Экспертиза промышленной безопасности (ЭПБ) при проектировании, строительстве, реконструкции и ликвидации ОПО.
64. Декларация промышленной безопасности на ОПО.
65. Правила разработки декларации для ОПО и порядок прохождения.
66. Страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации ОПО.
67. Права и обязанности органов надзора при организации контроля за ОПО.
68. Положение о порядке подготовки и аттестации работников организаций, эксплуатирующих ОПО.
69. Цели, основные задачи производственного контроля (ПК) на ОПО.
70. Аварии на ОПО. Перечень аварий по отраслям надзора.
71. Порядок технического расследования причин аварий на ОПО. Состав комиссии и оформление акта технического расследования причин аварий.
72. ФЗ «О техническом регулировании». Сфера применения.
73. Принципы технического регулирования. (Определение, понятия)
74. Технические регламенты. Цели их принятия.
75. Содержание и применение технических регламентов.
76. Стандартизация. Цели, принципы и документы в области стандартизации.

**Критерии выставления оценки студенту на экзамене
по дисциплине «Охрана и безопасность труда на производстве»**

Оценка	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Ответ показывает глубокое и систематическое знание материала по теме дисциплины и структуры конкретного вопроса. Студент демонстрирует знание лекционного материала и формулирует ответ на вопрос с использованием дополнительной информации. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Логически корректно и убедительно излагает ответ.
«хорошо»	Ответ показывает глубокое и систематическое знание материала по теме дисциплины и структуры конкретного вопроса. Студент демонстрирует знание лекционного материала и формулирует ответ на вопрос с использованием дополнительной информации. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Логически корректно и убедительно излагает ответ.
«удовлетворительно»	Фрагментарные, поверхностные знания по поставленному вопросу и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ, но «своими словами».
«неудовлетворительно»	Незнание, либо отрывочное представление о содержании поставленных вопросов; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе

Оценочные средства для текущей аттестации

Текущая аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация проводится в форме контрольных мероприятий (собеседования, презентации, тестирования) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Составляется календарный план контрольных мероприятий по дисциплине. Оценка посещаемости, активности обучающихся на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий ведётся на основе журнала, который ведёт преподаватель в течение учебного семестра.

Вопросы для собеседования / устного опроса

1. Основные понятия и определения по ОТ и промышленной безопасности.
2. Основные разделы, входящие в дисциплину охрана и безопасность труда.
3. Основные понятия и определения в области промышленной безопасности.
4. Нормативно-правовая база охраны и безопасности труда.
5. Нормативно-правовая база промышленной безопасности.
6. Инструкция по ОТ - основные разделы и требования к содержанию.
7. Промышленная санитария и ее составляющие.
8. Виды надзора и контроля за охраной и безопасностью труда в РФ.
9. Материальная и уголовная ответственность за нарушение норм и правил по ОТ, промбезопасности.
10. Основные задачи Рострудинспекции и подведомственных от государственных инспекций труда.
11. Основные задачи службы ОТ на предприятии.
12. Комиссия (комитеты) по ОТ на предприятии, их задачи и права.
13. Организация обучения и проверки знаний по безопасности труда рабочих, служащих, специалистов и руководителей.
14. Производственный травматизм на производстве
15. Методы анализа производственного травматизма. Групповой, монографический и экономический методы анализа травматизма.

16. Виды инструктажа на производстве. Краткая характеристика.
17. Основные понятия и определения в области промышленной безопасности (ПБ).
18. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Основные понятия.
19. Основные положения, обеспечивающие безопасность (понятия и определения).
20. Количественная оценка опасностей.
21. Классификация опасностей по происхождению.
22. Классификация опасностей по характеру воздействия на человека.
23. Классификация опасностей по времени проявления, по вызываемым последствиям и приносимому ущербу.
24. Профессиональные риски (социальный, технический, экономический). Затраты на безопасность.
25. Рабочее место (рабочая зона), опасная зона. Краткая характеристика и виды рабочих мест.
26. Основные требования к фактору - основное производственное оборудование.
27. Три фактора, определяющие безопасность труда человека в производственных условиях: безопасность производственного оборудования; безопасность производственного (технологического) процесса.
28. Требования безопасности, предъявляемые к оборудованию при его проектировании.
29. Классификация форм деятельности человека. Фаза работоспособности человека.
30. Психическое, физиологическое напряжение человека. Факторы, определяющие напряжение человека.
31. Психологическая модель руководителя. Основные качества руководителя.
32. Профессиональный отбор и профессиональная адаптация. Профессиональная готовность, пригодность и профотбор.
33. Надежность человека как звено сложной технической системы.
34. Электробезопасность (ЭБ). Виды поражения электрическим током.
35. Классификация помещений по степени опасности напряжения электрическим током.
36. Классификация защитных мер при эксплуатации электроустановок. ПУЭ и другие. Правила безопасности.
37. Порядок расчета простых заземлителей. Методика расчета защитного заземления. Нарисовать схемы.
38. Классификация электрозащитных средств.

39. Предохранительные приспособления в электроустановках. Назначение, хранение и контроль за состоянием.
40. Порядок допуска персонала к работе на электроустановках.
41. Основные требования к конструкции сосудов.
42. Маркировка и типовый паспорт сосуда. Содержание и требования к ним.
43. Приборы безопасности при эксплуатации сосудов. Классификация.
44. Установка и регистрация сосудов. Разрешение на ввод в эксплуатацию.
45. Техническое освидетельствование сосудов.
46. Баллоны. Окраска, нанесение надписей.
47. Требования безопасности к трубопроводам различного назначения.
48. Газгольдеры. Назначение, устройство и требования безопасности эксплуатации.
49. Паровые, водогрейные котлы. Назначение, устройство и требования безопасной эксплуатации.
50. Компрессоры. Назначение, устройство и требования безопасной эксплуатации.
51. Порядок допуска персонала к работе с сосудами под давлением. Надзор и контроль за соблюдением ПБ.
52. Безопасность эксплуатации подъемно-транспортного оборудования (ПТО). Грузоподъемные (ПТО) и транспортирующие машины (СДМ). Их назначение.
53. ПТО. Краны. Классификация и их устройство.
54. ПТО. Мостовые, козловые, полукозловые и краны кабельного типа. Назначение и их устройство. Приборы безопасности на данных ПТО.
55. ПТО. Портальные, стреловые, башенные. Назначение и их устройство. Приборы безопасности на данных ПТО.
56. ПТО. Консольные, вантовые (мачтовые), краны перегружатели причальные. Назначение, устройство данные кранов и приборы безопасности на них.
57. Классификация кранов по виду грузозахватного органа. Основные меры безопасности при эксплуатации грузозахватных органов.
58. Классификация кранов по виду прибора и ходового устройства. Основные меры безопасности при эксплуатации.
59. Какими основными документами регламентируются правила и устройства безопасной эксплуатации ПТО и СДМ.
60. Общие требования к проектированию ПТО и СДМ. Что включает и учитывает проект?
Основные требования безопасности к тормозам, барабанам и блокам, грузозахватным органам ПТО.
61. Основные требования безопасности к канатам, цепям ПТО.
62. Классификация приборов и устройств безопасности на ПТО.

63. Основные требования к кабинам ПТО, аппаратам управления (рукоятки, рычаги, кнопки). Окраска их.
64. Ограничители движения на ПТО. Классификация. Назначение и устройство.
65. Ограничители грузоподъемности на ПТО. Классификация. Назначение. Принципы работы.
66. Ограничители кренов, скорости и ветромеры на ПТО. Назначение. Принципы работы.
67. Средства защиты от опасного электричества и тормозные устройства на ПТО. Назначение. Принципы работы.
68. Оградительные устройства на ПТО и устройства освещения и звуковой сигнализации.
69. Техническое освидетельствование ПТО.
70. Классификация подъемников, лифтов и эскалаторов.
71. Основные параметры и дополнительные требования к лифтам (пассажирским).
72. Основные требования безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте лифтов и эскалаторов.
73. Текущий и технический надзор за лифтами и эскалаторами.

Критерии оценивания

Оценка	Требования
«зачтено»	Студент показал развернутый ответ на вопрос, знание литературы, обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, неточности в ответе исправляет самостоятельно.
«не зачтено»	Студент обнаруживает незнание вопроса, неуверенно излагает ответ.

Возможная тематика презентаций/сообщений

1. Основные понятия и определения в области промышленной безопасности.
2. Нормативно-правовая база охраны и безопасности труда.
3. Виды надзора и контроля за охраной и безопасностью труда в РФ.
4. Организация обучения и проверки знаний по безопасности труда рабочих, служащих, специалистов и руководителей.
5. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Основные понятия.
6. Классификация опасностей по происхождению.
7. Классификация опасностей по характеру воздействия на человека.
8. Классификация форм деятельности человека. Фаза

работоспособности человека.

9. Профессиональный отбор и профессиональная адаптация. Профессиональная готовность, пригодность и профотбор.

10. Классификация защитных мер при эксплуатации электроустановок. ПУЭ и другие. Правила безопасности.

11. Приборы безопасности при эксплуатации сосудов. Классификация.

12. Паровые, водогрейные котлы. Назначение, устройство и требования безопасной эксплуатации.

13. Компрессоры. Назначение, устройство и требования безопасной эксплуатации.

14. ПТО. Краны. Классификация и их устройство.

15. Основные требования безопасности к канатам, цепям ПТО.

16. Классификация приборов и устройств безопасности на ПТО.

17. Техническое освидетельствование ПТО.

18. Текущий и технический надзор за лифтами и эскалаторами.

Критерии оценки презентации/сообщения

Оценка	2 балла (неудовлетворительно)	3 балла (удовлетворительно)	4 балла (хорошо)	5 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие Проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы

Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Отсутствует иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина. Иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей заимствован	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов. Представлен иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов. Представлен самостоятельно сделанный иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей
Оформление	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений

Примеры тестовых заданий:

Виды экологической экспертизы:

- а) государственная и общественная;
- б) государственная, общественная и внутренняя;
- в) внутренняя и внешняя.

Документация на консервацию, ликвидацию опасного производственного объекта подлежит:

- а) экспертизе промышленной безопасности;
- б) экологической экспертизе;
- в) общественной экспертизе.

Для выявления нарушений трудового законодательства проводится –

- а) аудит охраны труда;
- б) экспертиза;
- в) специальная оценка.

К опасным физическим производственным факторам относятся:

- 1) незащищенные подвижные элементы производственного оборудования;
- 2) повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- 3) запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- 4) повышенные уровни шума, вибрации, ультразвука и недостаточная освещенность рабочих мест, проходов и проездов.

Вредные условия труда характеризуются...

- 1) наличием вредных производственных факторов, оказывающих неблагоприятное воздействие на организм работающего и/или его потомство;
- 2) уровнем факторов среды, приводящих к функциональным изменениям состояния организма;
- 3) уровнем производственных факторов, создающих угрозу для жизни;
- 4) уровнем производственных факторов, вызывающих максимальное напряжение организма.

Безопасность – это ...

- 1) комплекс состояний, явлений и действий, обеспечивающий экологический баланс на Земле и в любых ее регионах;
- 2) состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз или опасностей;
- 3) вид репродуктивного однообразно повторяющегося труда, не угнетающего психику;
- 4) состояние, при котором максимально снижается вероятность воздействия потенциальных опасностей на человека, материальные средства и среду обитания при возникновении ЧС.

Для каких из перечисленных производств требуется разрабатывать декларацию безопасности

- 1) переработка коммунальных отходов;
- 2) эксплуатация подъемных кранов;
- 3) эксплуатация транспорта;
- 4) поточное производство.

Тяжесть поражения человека электрическим током зависит от...

- 1) силы электрического тока;
- 2) температуры тела человека;
- 3) физиологических факторов;
- 4) наличия заболеваний у человека.

К опасным вредным производственным факторам химической природы относят(ят)ся:

- 1) электрически ток;
- 2) токсичные газы;
- 3) пыль;
- 4) физические нагрузки.

К факторам технического риска относятся:

- 1) неправильный выбор конструкционных материалов;
- 2) интенсивная мелиорация;
- 3) низкий уровень медицинского обслуживания;
- 4) неправильный выбор расположения материалов.

Опасные и вредные производственные факторы производственной среды по источнику своего происхождения подразделяют на:

- 1) природные (включая климатические и погодные условия на рабочем месте);
- 2) социально-экономические;
- 3) личностно-поведенческие (то есть связанные с самим работающим);
- 4) организационно-управленческие.

Критерии оценки теста

Баллы	Оценка теста	Требования к сформированным компетенциям
5	<i>«отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он точно отвечает на все вопросы теста, указывает все возможные правильные варианты или допускает 10% ошибок от всего массива правильных вариантов ответов.
4	<i>«хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он точно отвечает на все вопросы теста, указывает все возможные правильные варианты, но допускает 20% ошибок от всего массива правильных вариантов ответов.
3	<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он при ответе на вопросы теста допускает 40% ошибок от всего массива правильных вариантов ответов.
2	<i>«неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который допускает более 40% ошибок от всего массива правильных вариантов ответов..

Темы для конспектирования (самостоятельной письменной работы):

1. Текущий и технический надзор за лифтами и эскалаторами.
2. Техническое освидетельствование ПТО.
3. Классификация приборов и устройств безопасности на ПТО.
4. Основные требования безопасности к канатам, цепям ПТО.
5. ПТО. Краны. Классификация и их устройство.
6. Компрессоры. Назначение, устройство и требования безопасной эксплуатации.
7. Паровые, водогрейные котлы. Назначение, устройство и требования безопасной эксплуатации.
8. Приборы безопасности при эксплуатации сосудов. Классификация.
9. Классификация защитных мер при эксплуатации электроустановок.

ПУЭ и другие. Правила безопасности.

10. Профессиональный отбор и профессиональная адаптация. Профессиональная готовность, пригодность и профотбор.

11. Классификация форм деятельности человека. Фаза работоспособности человека.

12. Классификация опасностей по характеру воздействия на человека.

13. Классификация опасностей по происхождению.

14. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Основные понятия.

15. Организация обучения и проверки знаний по безопасности труда рабочих, служащих, специалистов и руководителей.

16. Виды надзора и контроля за охраной и безопасностью труда в РФ.

17. Нормативно-правовая база охраны и безопасности труда.

18. Основные понятия и определения в области промышленной безопасности.

Критерии оценки конспекта (самостоятельной письменной работы)

- 5 баллов (отлично) - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.
- 4 – балла (хорошо) - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.
- 3 балла (удовлетворительно) – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.
- 2 балла (неудовлетворительно) – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.