



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образование
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»



Факультет транспортных, инженерных систем и техносферной безопасности

УТВЕРЖДЕНО

Факультет транспортных, инженерных систем и
техносферной безопасности

Декан Мензелинцева Надежда Васильевна
02.07.2021 г.

Методы обеспечения безопасных условий труда

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой	Безопасность жизнедеятельности в строительстве и городском хозяйстве
Учебный план	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль	Безопасность технологических процессов и производств
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	5 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 7		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	28	28	28	28
Практические	45	45	45	45
Итого ауд.	73	73	73	73
Контактная работа	73.35	73.35	73.35	73.35
Сам. работа	71	101.65	71	101.65
Часы на контроль	35.65	5	35.65	5
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Методы обеспечения безопасных условий труда

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:

20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Безопасность технологических процессов и

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Безопасность жизнедеятельности в строительстве и городском хозяйстве

номер протокола 2023 г.
Зав. кафедрой Азаров Валерий Николаевич

СОГЛАСОВАНО:

Факультет транспортных, инженерных систем и техносферной безопасности

Председатель НМС факультета: Мензелинцевой Надежды Васильевны

Протокол заседания НМС от
02.07.2021 г. № 11

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Получение знаний студентами по основам использования и создания методов обеспечения безопасных условий труда и средств снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем в сфере техносферной безопасности, теоретическим и практическим решениям инженерных технических и экологических проблем в сфере техносферной безопасности и охраны труда	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	«Физика», «Высшая математика» и знаний, навыков, приобретенных при изучении статистики
2.1.2	и статистического анализа, дисциплин «Информатика», «Безопасность жизнедеятельности»,
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	«Промышленная экология»;
2.2.2	«Химия»; «Ноксология».
2.2.3	Основы научных исследований и знания, навыки, полученные при изучении дисциплин курса «Техносферная безопасность»
2.2.4	Исследование безопасности условий труда
2.2.5	Системы обеспечения санитарно-гигиенических условий труда
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-3: Способен осуществлять организацию и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков	
<p><i>ПК-3.1: Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; - обосновывать приоритетность мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности; - разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков; - применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; - Формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям; - Оценивать санитарно-бытовое обслуживание работников <p>Результаты обучения: Студент умеет применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; - обосновывать приоритетность мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности; - разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков; - применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; - Формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям; - Оценивать санитарно-бытовое обслуживание работников</p>	
<p><i>ПК-3.2: Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация; - Перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков. - Методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов и порядок оценки профессиональных рисков - Основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда; - Порядок применения и основные характеристики средств коллективной и индивидуальной защиты. <p>Результаты обучения: Студент знает - Источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация; - Перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков. - Методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов и порядок оценки профессиональных рисков - Основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда; - Порядок применения и основные характеристики средств коллективной и индивидуальной защиты.</p>	
ПК-4: Способен обеспечивать контроль за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах	

<p>ПК-4.1: Умеет: - Осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда, разрабатывать программы производственного контроля; - Оформлять локальные нормативные акты об организации оценки и контроля условий труда на рабочих местах;</p>				
<p>Результаты обучения: Студент умеет: - Осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда, разрабатывать программы производственного контроля; - Оформлять локальные нормативные акты об организации оценки и контроля условий труда на рабочих местах</p>				
<p>ПК-4.2: Знает: - Правила и средства контроля соответствия технического состояния оборудования требованиям безопасности . - Основные технологические процессы и режимы производства, оборудование, применяемое в организации, принципы его работы и правила эксплуатации</p>				
<p>Результаты обучения: Студент знает: - Правила и средства контроля соответствия технического состояния оборудования требованиям безопасности . - Основные технологические процессы и режимы производства, оборудование, применяемое в организации, принципы его работы и правила эксплуатации</p>				
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Раздел 1. Обучение			
1.1	Занятия лекционного типа /Тема/	7	0	
1.1.1	Основные понятия цели и задачи дисциплины. Экология и эрготехника труда. Основы физиологии труда. Экология и эрготехника труда. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности на производстве /Лек/	7	2	Эк,Ко,К
1.1.2	Комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Анализ опасностей в человеко-машинных системах. Нормирование уровня факторов производственного процесса. Повышение экологичности человеко-машинных систем. Структура и эволюция человеко-машинных систем. Негативные факторы в промышленности, стройиндустрии и строительстве. Основные виды негативных факторов производственной среды. Методы и средства предотвращения влияния негативных факторов. /Лек/	7	2	Эк,Ко,К
1.1.3	Производственная санитария и гигиена труда в строительстве. Комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Критерии комфорта. Теплообмен человека с окружающей средой. Влияние параметров микроклимата на самочувствие человека. Терморегуляция человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Категории тяжести труда. /Лек/	7	4	
1.1.4	Методы обеспечения безопасных условий труда в снижении уровня травмоопасности в человеко-машинных системах. Повышение безопасности машинных систем и технологий производства. /Лек/	7	4	
1.1.5	Методы обеспечения безопасных условий труда средствами защиты работающих от вредных производственно-технологических факторов в промышленности, строительстве и ЖКХ /Лек/	7	2	
1.1.6	Проектирование охраны труда в стройиндустрии и строительном производстве. Методы организации охраны труда в стройиндустрии и строительном производстве. /Лек/	7	4	
1.1.7	Методы обеспечения безопасных условий труда в промышленности (по видам отраслей). Мероприятия для предотвращения и снижения негативного воздействия вредных факторов производственно-технологического оборудования и механизмов (травмирования). Применение средств индивидуальной и коллективной защиты работающих (по видам отраслей). /Лек/	7	4	
1.1.8	Методы обеспечения безопасных условий труда в строительстве и стройиндустрии (по видам строительных работ). Основы управления безопасностью труда в строительстве и стройиндустрии. Расследование несчастных случаев в строительстве и стройиндустрии. Мероприятия для предотвращения и снижения негативного воздействия вредных факторов производственно- технологического оборудования механизмов (травмирования). Применение средств индивидуальной и коллективной защиты работающих (по видам отраслей). /Лек/	7	2	
1.1.9	Выполнение требований пожарной безопасности для обеспечения безопасных условий труда при проектировании, проведении и ремонтных работах (реконструкции), СМР на объектах строительства и в ЖКХ. /Лек/	7	2	

1.1.10	Электробезопасность. Обеспечение электробезопасности при выполнении, проведении СМР и ремонтных работах (реконструкции) на объектах строительства и в ЖКХ. Безопасность и охрана труда при работе с источниками неионизирующих и ионизирующих излучений. Обеспечение безопасности при выполнении, проведении СМР и ремонтных работах (реконструкции) на объектах строительства при работе с источниками неионизирующих и ионизирующих излучений в строительстве и ЖКХ. /Лек/	7	2	
1.1.11	Самостоятельная работа /Ср/	7	71	
1.2	Занятия семинарского типа /Тема/	7	0	
1.2.1	Определение требуемого воздухообмена в помещении по вредным веществам. Определение количества приточного воздуха по количеству человек. Расчёт воздухообмена по избыткам тепла /Пр/	7	4	
1.2.2	Определение необходимого воздухообмена создаваемого общеобменной вентиляцией воздухообмена по обеспечению по сан-гигиенических норм. Определение необходимого воздухообмена создаваемого общеобменной вентиляцией воздухообмена, при котором запылённость воздуха на рабочих местах в производственном помещении не будет превышать ПДК. Расчёт времени работы герметизированных пространствах и объемах (в емкости, колодце). /Пр/	7	4	
1.2.3	Расчет естественного и искусственного освещения на рабочем месте. Расчёт фактической освещенности помещения. Определение мощности осветительной установки необходимой для создания общего равномерного освещения. /Пр/	7	4	
1.2.4	Расчёт светового потока ламп. Расчёт точечным методом освещения помещения Расчет освещенности от светящихся поверхностей равномерной яркости. Расчёт необходимой площади окон для естественного освещения различных типов. /Пр/	7	4	
1.2.5	Расчёт теплоизоляции технологического оборудования. Определение температуры на поверхности оборудования при заданной площади аппарата и выделяемого теплового потока. Определение интенсивности теплового облучения работающего. /Пр/	7	2	
1.2.6	Расчет защиты от шума и вибрации. Определение уровня шума, создаваемого вентиляторами. Расчёт площади виброизоляторов, на которых устанавливается электродвигатель. Определение ожидаемого уровня звукового давления установки, при использовании звукоизолирующих устройств. /Пр/	7	2	
1.2.7	Расчёт звукоизолирующей и звукопоглощающей способности стен, покрытий, облицовки. Расчёт звукоизолирующего кожуха. /Пр/	7	2	
1.2.8	Методика расчёта искусственного защитного заземления. Расчёт глубины заложения соединительной контурной полосы. Расчёт эквивалентного удельного сопротивления земли, многослойных грунт, сопротивления заземлителя. /Пр/	7	2	
1.2.9	Расчёт контурного заземляющего устройства в многослойном грунте. Расчёт тока, проходящего через тело человека при однополюсном и двухполюсном прикосновении. /Пр/	7	2	
1.2.10	Расчёт потребления энергоресурсов при очистке сточных вод предприятия. Определение расчётных параметров траверс /Пр/	7	2	
1.2.11	Расчёты зануления автономной электрической сети и напряжения, которое образуется на корпусе нагрузки при случайном обрыве нулевого проводник. Расчёт тока, проходящий через тело человека, находящегося в электрическом поле. Расчёт напряжения шага и прикосновения. /Пр/	7	2	
1.2.12	Расчёт значения показателей частоты и тяжести несчастных случаев. Организация обучения по охране труда. Порядок обеспечения работников средствами индивидуальной защиты. /Пр/	7	2	
1.2.13	Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве в строительстве и ЖКХ. Составление инструкций. /Пр/	7	2	
1.2.14	Расчет категории пожаровзрывоопасности помещений. Требования к противопожарным расстояниям между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающими пожарную безопасность. Расчеты и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, проектных решений по определению проездов и подъездов для пожарной техники /Пр/	7	3	

1.2.15	Требования, описание и обоснование проектных решений. Эвакуационные выходы. Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества Определение уровня обеспечения пожарной безопасности. Первичные средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (огнетушители и т.п.). /Пр/	7	2	
1.2.16	Расчёт молниеотвода. Защита от разрядов статического электричества. Расчёт времени образования взрывоопасной концентрации. /Пр/	7	2	
1.2.17	Расчет защиты от электромагнитных излучений (ЭМИ). Расчёт допустимого времени работ при электромагнитном излучении. Расчёт минимального расстояния до источника ЭМИ. Расчёт экрана и кожуха для защиты от ЭМИ. /Пр/	7	2	
1.2.18	Расчет защиты от радиации (ЭМИ). Определение расстояния, на котором не требуется экранирования от ЭМИ. Определение толщины свинцового экрана для защиты от рентгеновского излучения. Подбор металлической сетки для защиты от излучения РЛС /Пр/	7	2	
2	Раздел 2. Промежуточная аттестация			
2.1	Контактная работа /Тема/	7	0	
2.1.1	/КоРа/	7	0.35	
2.1.2	Определение требуемого воздухообмена в помещении по вредным веществам (расчеты). Расчет естественного и искусственного освещения на рабочем месте. Расчёт фактической освещенности помещения. Расчёт теплоизоляции технологического оборудования. Методы обеспечения безопасных условий труда в снижении уровня травмоопасности в человеко-машинных системах. Повышение безопасности машинных систем и технологий производства. Построение схем человеко-машинных систем для стройиндустрии и линий бифуркаций. Проектирование охраны труда в стройиндустрии и строительном производстве. Методы обеспечения охраны труда в стройиндустрии и строительном производстве. Методы обеспечения безопасных условий труда в промышленности (по видам отраслей). Графическое представление ПОС. Мероприятия для предотвращения и снижения негативного воздействия вредных факторов производственно- технологического оборудования и механизмов (травмирования). Расчет защиты от шума и вибрации. Расчёт контурного заземляющего устройства в многослойном грунте. Расчёт тока, проходящего через тело человека при однополюсном и двухполюсном прикосновении. /РГР/	7	30.65	
2.1.3	Экзамен /Экзамен/	7	5	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП -отчет по практике, Зд-задание, Р-реферат.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

воздействия технических систем»

1. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Таблица 1.1

№ п/п Код контролируемой компетенции Формулировка контролируемой компетенции Контролируемые разделы (темы) дисциплины Этапы формирования (семестр изучения)

1

(ПК-5), готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, идентификации, формулирования и решения инженерных технических проблем в проектной и практической деятельности, решении задач обеспечения техносферной безопасности и охраны труда на основе использования методов и средств снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем. «Тема 1 – Основные понятия цели и задачи дисциплины. Экология и эргономика труда. Основы физиологии труда.

Тема 2 – Комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Анализ опасностей в человеко-машинных системах.

Нормирование уровня факторов производственного процесса. Повышение экологичности человеко-машинных систем.

Тема 3 – Производственная санитария и гигиена труда в строительстве. Структура и эволюция человеко-машинных систем.

Тема 4 – Повышение безопасности машинных систем и технологий производства. Методы организации, средства защиты

работающих от вредных производственно-технологических факторов в промышленности, строительстве и ЖКХ (снижение уровня профзаболеваемости).

Тема 5 – Методы и средства снижения уровня при травмоопасности в человеко-машинных системах. Методы организации мероприятий и применение средств для предотвращения и снижения негативного воздействия вредных факторов производственно- технологического оборудования и механизмов (травмирования).

Тема 6 – Проектирование охраны труда в строительном производстве.

Тема 7– Основы управления безопасностью труда. Расследование несчастных случаев.

Тема 8 – Пожарная безопасность. Обеспечение пожарной безопасности при проектировании, выполнении, проведении СМР и ремонтных работах (реконструкции) на объектах строительства и в ЖКХ.

5

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 2. 1 – Показатели оценивания компетенций

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства
1	(ОПК-2,) (ПК-1), ПК-4, ПК-5	Знание:		
-		федерального законодательства по обеспечению безопасности в производственном процессе, и строительстве, а также по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера;		
—		принципов работы и параметров основного технологического оборудования, источники, создающие вредные и опасные условия труда;		
—		организации, основных методов и приемов снижения действия опасных и вредных производственных факторов до безопасных уровней;		
—		методов и средств повышения безопасности технологических систем;		
—		основ оказания первой доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве и строительстве;		
—		методов прогнозирования и предупреждения (снижения тяжести последствий) чрезвычайных ситуаций, основ организации защиты персонала, населения и территорий в условиях ЧС природного и техногенного характера, а также повышения устойчивости функционирования объектов экономики, строительства и городского хозяйства.		
		Умение:		
—		идентифицировать вредные и опасные производственные факторы на конкретном рабочем месте;		
—		выполнять задания по оценке влияния конкретного производственного процесса на работников и вероятность возникновения аварийных ситуаций и предпосылки ЧС;		
—		анализировать пути совершенствования и модернизации технологического оборудования, возможность его замены для обеспечения безопасности труда;		
—		организовывать применение средств коллективной и индивидуальной защиты работников при воздействии вредных и опасных производственных факторов;		
—		прогнозировать возможные чрезвычайные ситуации, их последствия, а также предусматривать меры по их предотвращению и ликвидации последствий.		
—		анализировать имеющиеся данные при решении инженерных задач по обеспечению безопасности труда в строительном производстве, предлагать пути повышения надежности и безопасности технологических систем;		
—		выявлять факторы производства, влияющих на безопасность труда;		
—		работать самостоятельно и в коллективе.		
		Владение:		
-		знаниями, умением для аналитического решения инженерных задач по обеспечению безопасности труда в строительном производстве и городском хозяйстве, предлагать пути повышения надежности и безопасности технологических систем;		
—		знаниями, умением выявлять факторы производства, влияющие на безопасность труда;		
—		знаниями, умением анализировать имеющиеся данные при решении инженерных задач по обеспечению безопасности труда в строительном производстве, предлагать пути повышения надежности и безопасности технологических систем;		
—		знаниями для определения факторов производства, влияющих на безопасность труда;		
—		навыками самостоятельной и коллективной работы;		
—		основами учета и оценки влияния негативных производственных факторов на рабочих местах предприятий		
(СУОТ).	Тема 1			
Тема 2				
Тема 3				
Тема 4				
Тема 5				
Тема 6				
Тема 7				
Тема 8	Практические работы, экзамены			

Таблица 2.2 – Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «курсовая работа»

Шкала оценивания (интервал баллов) Критерий оценивания

18-20 Курсовая работа выполнена на высоком уровне (расчет выполнен без ошибок, ответы на 90-100% вопросов, задаваемых в процессе защиты, правильные)

- 14-17 Курсовая работа выполнена на хорошем уровне (имеются незначительные замечания, ответы на 75-90% вопросов, задаваемых в процессе защиты, правильные)
- 10-13 Курсовая работа выполнена на удовлетворительном уровне (работа в целом соответствует предъявляемым требованиям, но имеются замечания, ответы на вопросы, задаваемые в процессе защиты, правильные в 65-75% случаев)
- 0-9 Курсовая работа выполнена на неудовлетворительном уровне (работа отсутствует, выполнена с принципиальными отклонениями от предъявляемых требований, имеются серьезные ошибки, ответы на вопросы, задаваемые в процессе защиты, правильные менее, чем в 65 %)

Программой не предусмотрена.

Таблица 2.3 – Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «Лабораторная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов) Критерий оценивания

- 4 – 5 Лабораторная работа выполнена и защищена на высоком уровне (ответы на 80-100% правильные)
- 3 Лабораторная работа выполнена и защищена на хорошем уровне (ответы на 70-79 % правильные)
- 1 – 2 Лабораторная работа выполнена и защищена на удовлетворительном уровне (ответы на 50 -69 % правильные)
- 0 Лабораторная работа выполнена и защищена на неудовлетворительном уровне (ответы правильные менее, чем на 50 %)

Программой не предусмотрены.

Таблица 2.3 – Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «Экзамен»

Шкала оценивания (интервал баллов) Критерий оценивания

- 35 – 40 Ответы на экзаменационные вопросы выполнены на высоком уровне (ответы на 90-100% правильные)
- 25-34 Ответы на экзаменационные вопросы выполнены на хорошем уровне (ответы на 70-89 % правильные)
- 15-24 Ответы на экзаменационные вопросы выполнены на удовлетворительном уровне (ответы на 50 -69 % правильные)
- менее 15 Ответы на экзаменационные вопросы выполнены на неудовлетворительном уровне (ответы правильные менее, чем на 50 %)

3. 1. Примеры типовых контрольных заданий по оценочному средству «Курсовая работа»

3.2. Примеры вопросов при отчете лабораторных работ

Программой не предусмотрены.

3.3. Экзамен

Промежуточная аттестация по дисциплине – экзамену– проводится письменно в виде письменных ответов на вопросы.

Экзаменационный билет включает 3 вопроса: по одному из разделов дисциплины темы 1- 5. Время подготовки – 60 минут.

Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену:

Введение.

- Общие цели и задачи дисциплины. Основные понятия дисциплины. Основные требования при проектировании, строительстве и эксплуатации полигонов ТПО и ТКО.
- Соответствие условий производственной деятельности физиологическим, физическим и психологическим возможностям человека.
- Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности на производстве.
- Методы оценки тяжести труда. Режим труда и отдыха.
- Эргономика и инженерная психология труда. Эстетика труда.
- Закономерности построения технологических процессов, не оказывающих конфликтного воздействия на человека.
- Принципы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности на производстве.
- Классификация основных форм деятельности человека.
- Энергетические затраты при основных формах деятельности.
- Классификация условий трудовой деятельности. Работоспособность и её динамика.
- Организация трудового процесса. Техническая эстетика.
- Особенности трудовой деятельности женщин и подростков.
- Теплообмен человека с окружающей средой.
- Влияние параметров микроклимата на самочувствие человека.
- Терморегуляция человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.
- Понятие и аппарат анализа опасностей.
- Качественный анализ опасностей. Количественный анализ опасностей.
- Воздействие негативных факторов и их нормирование. Методы и средства предупреждения и снижения воздействия негативных производственных факторов.
- Оценка негативных факторов. Классификация факторов внешней среды. Методы и средства снижения негативных факторов внешней среды.
- Оценка негативных факторов. Основные показатели условного труда.
- Профессиональные вредности и их классификация. Профессиональные болезни строителей.
- Профилактика профессиональных заболеваний в строительстве. Методы и средства предупреждения и снижения уровня профессиональной заболеваемости в строительстве.
- Метеорологические условия производственной среды. Методы и средства снижения негативных условий

производственной среды.

24. Производственная пыль на строительных площадках и на предприятиях стройиндустрии и борьба с ней.
25. Профессиональные отравления в строительстве. Методы и средства предупреждения и снижения отравлений в строительстве.
26. Проектирование охраны труда. Краткое описание и характеристика.
27. Структура и эволюция систем и появление опасности.
28. Факторы производственного процесса, создающие негативное влияние на условия труда работающих. Краткое описание и характеристика факторов производственного процесса, негативно влияющих на условия труда работающих.
29. Нормативные средства защиты работающих от опасности. Краткое описание и характеристика.
30. Структурная модель техники безопасности.
31. Методы экспертиз. Краткое описание и характеристика методов экспертиз.
32. Сценарий охраны труда в строительстве. Краткое описание и характеристика.
33. Методические приёмы экспертных оценок. Краткое описание и характеристика.
34. Взрывозащита технологического оборудования. Краткое описание и характеристика.
35. Взрывозащита технологического оборудования. Методы организации взрывозащитных мероприятий, применение технических средства взрывозащиты для технологического оборудования.
36. Защита от механического травмирования. Краткое описание и характеристика.
37. Защита от механического травмирования. Методы организации мероприятий и применение средств для предотвращения механического травмирования от технологического оборудования.
38. Средства автоматического контроля и сигнализации. Краткое описание и характеристика.
39. Средства автоматического контроля и сигнализации. Методы организации автоматического контроля и сигнализации.
40. Средства электробезопасности. Краткое описание и характеристика средств электробезопасности в строительстве, выполнении ремонтных работ, в ЖКХ.
41. Средства защиты от статического электричества. Краткое описание и характеристика.
42. Средства защиты от статического электричества. Методы и средства защиты от статического электричества в промышленности, при выполнении СМР и ремонтных работ в строительстве и в ЖКХ.
43. Производственно-технологические факторы, как источники вероятной травмоопасности. Краткое описание и характеристика.
44. Производственно-технологические факторы, как источники вероятной травмоопасности. Методы организации, средства защиты работающих от потенциальной травмоопасности производственно-технологических факторов.
45. Возникновение и действие опасности на человека. Краткое описание и характеристика.
46. Принципы безопасности систем. Аксиома потенциальной опасности.
47. Проектирование охраны труда. Краткое описание, методологические принципы и характеристика.
48. Доктрина социально-технических систем. Краткое описание и характеристика.
49. Аппараты и системы утилизации вредных воздействий. Краткое описание и характеристика.
50. Принципы организации и реализации защитных функций системы утилизации вредных воздействий, описание и характеристика.
51. Методы (способы) и средства защиты атмосферы. Классификация, краткое описание и характеристика способов и средств защиты атмосферы.
52. Методы (способы) и средства защиты гидросферы. Краткое описание и характеристика.
53. Методы (способы) и средства защиты гидросферы. Классификация, краткое описание и характеристика способов и средств защиты гидросферы.
54. Методы (способы) и средства защиты литосферы. Классификация, краткое описание и характеристика способов и средств защиты литосферы.
55. Задачи оценки. Методология, краткое описание и характеристика.
56. Подготовка и порядок проведения оценки. Краткое описание и характеристика.
57. Процедура оценки безопасности. Этапы оценки. Краткое описание и характеристика.
58. Оценка безопасности по несоблюдению правил мыслительной системы.
59. Методология и идеология системы управления охраной труда. Краткое описание и характеристика.
60. Количественная оценка безопасности труда. Краткое описание и характеристика.
61. Технология построения структуры СУОТ. Краткое описание и характеристика.
62. Цели, задачи, решаемые при СУОТ. Анализ действий СУОТ
63. Квалификация несчастных случаев. Краткое описание и характеристика.
64. Расследование несчастных случаев. Содержание и оформление результатов расследования (акт формы Н-1). Методика расследования.
65. Расследование групповых, тяжёлых и смертельных несчастных случаев. Оформление результатов расследования (акт формы Н-1). Методика расследования.
66. Характеристика пожарной огнеопасности веществ. Краткое описание и характеристика.
67. Категорирование производств по взрывопожароопасности. Краткое описание и характеристика.
68. Расчет категории производств по взрывопожароопасности.
69. Описание системы обеспечения пожарной безопасности.
70. Требования к противопожарным расстояниям между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающими пожарную безопасность.
71. Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению. Проектные решения по определению проездов и подъездов для пожарной техники.
72. Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, проектных решений по определению проездов и подъездов для пожарной техники.

73.	Эвакуационные выходы. Требования, описание и обоснование проектных решений.
74.	Эвакуационные выходы. Расчет времени эвакуации людей (краткое описание и характеристика).
75.	Обеспечение пожарной безопасности на строительной площадке.
76.	Первичные средства пожаротушения. Требования, описание и обоснование наличия первичных средств пожаротушения.
77.	Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения).
78.	Требования, описание и обоснование управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты.
79.	Требования, описание и обоснование организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.
80.	Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества.
81.	Требования, описание и обоснование противопожарных мероприятий при выполнении, проведении СМР и ремонтных работах (реконструкции) на объектах строительства и в ЖКХ.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)
--

6.1. Рекомендуемая литература

6.3 Перечень программного обеспечения
--

6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)
--

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)
