Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
Кафедра промышленного и гражданского строительства

Рабочая программа дисциплины (модуля)

ОХРАНА ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Направление и направленность (профиль)
08.03.01 Строительство. Строительство

Год набора на ОПОП
2023

Форма обучения
очно-заочная

Владивосток 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Охрана труда в строительстве» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (утв. приказом Минобрнауки России от 31.05.2017г. №481) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

Гриванова О.В., кандидат технических наук, доцент, Кафедра транспортных процессов и технологий, olga.grivanova@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства от 21.05.26 г., протокол № 6

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Кузнецов П.А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	1576663924
Номер транзакции	0000000000F5339F
Владелец	Кузнецов П.А.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью освоения учебной дисциплины «Охрана труда в строительстве» являются овладение теоретическими знаниями в области организации здоровья и безопасных условий труда в сфере строительства.

Задачами дисциплины являются:

- формирование у студентов базовых знаний и умений по охране труда и технике безопасности;
- привитие студентам навыков исследования и анализа;
- обучение студентов методам управления технологическими процессами, используя передовые разработки технического прогресса;
- формирование навыков и умений, необходимых для поиска оптимальных решений и наилучших способов реализации обоснованного выбора оборудования, средств механизации и автоматизации и обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности;
- формирование у студентов убеждения в том, что высокие показатели безопасности производственной деятельности свидетельствуют об успешном бизнесе; что травматизм подрывает конкурентоспособность предприятия, отрицательным образом складывается на имидже и морально-психологическом климате трудового коллектива.

В результате освоения данной дисциплины обеспечивается достижение целей основной образовательной программы приобретенные знания, умения и навыки позволяют подготовить выпускника к деятельности, в области совершенствования управления на основе создания безопасных условий труда на производстве.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
			Код результата	Формулировка результата
08.03.01 «Строительство» (Б-СТ)	ПКВ-1 : Способен выполнять работы по проектированию строительных конструкций и оснований промышленных и гражданских зданий, организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства, с учетом требований	ПКВ-1.1к : выполняет работы по архитектурно-строительному проектированию при строительстве и реконструкции зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения с соблюдением требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей	РД-1	законодательства РФ в области природопользования

	обеспечения пожарной и экологической безопасности	среды, составляет план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке	РД 5	грамотно использовать природные ресурсы, энергию и материалы при эксплуатации, ремонте и строительстве

В процессе освоения дисциплины решаются задачи воспитания гармонично развитой, патриотичной и социально ответственной личности на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, представленные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Целевые ориентиры воспитания

Воспитательные задачи	**Формирование ценностей**	**Целевые ориентиры**
Формирование гражданской позиции и патриотизма		
Воспитание уважения к истории и культуре России	Высокие нравственные идеалы	Доброжелательность и открытость
Формирование толерантности и уважения к представителям различных национальностей и культур, проживающих в России	Гуманизм	Доброжелательность и открытость
Формирование духовно-нравственных ценностей		
Развитие культуры здорового образа жизни	Высокие нравственные идеалы	Жизнелюбие
Воспитание экологической культуры и ценностного отношения к окружающей среде	Высокие нравственные идеалы	Гибкость мышления
Формирование научного мировоззрения и культуры мышления		
Развитие творческих способностей и умения решать нестандартные задачи	Взаимопомощь и взаимоуважение	Внимательность к деталям
Формирование культуры интеллектуального труда и научной этики	Высокие нравственные идеалы	Доброжелательность и открытость
Формирование коммуникативных навыков и культуры общения		
Формирование навыков публичного выступления и презентации своих идей	Справедливость Созидательный труд	Самостоятельность

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Охрана труда в строительстве» в структуре ОПОП относится к вариативной части цикла изучаемых дисциплин по выбору студентов – Б1.ДВ.Б

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудоемкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттестации
					Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
08.03.01 Строительство	ОЗФО	Б1.В	4	5	17	8	8	0	1	0	163	Э

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОЗФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОЗФО

№	Название темы	Код результата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Материалы железобетонных и каменных конструкций. Основы расчёта по предельным состояниям	РД1, РД2, РД3	2	2	0	40	Тест, контрольная работа
2	Расчёт железобетонных элементов по первой группе предельных состояний	РД1, РД2, РД3	2	2	0	40	Тест, контрольная работа
3	Расчёт железобетонных конструкций по второй группе предельных состояний. Конструкции зданий	РД1, РД2, РД3	2	2	0	40	Тест, контрольная работа
4	Каменные конструкции и железобетонные фундаменты	РД1, РД2, РД3	2	2	0	43	Тест, контрольная работа
Итого по таблице			**8**	**8**	**0**	**163**	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОЗФО

Тема 1 Материалы железобетонных и каменных конструкций. Основы расчёта по предельным состояниям.

Содержание темы: Понятие о железобетоне как строительном материале. Физико-механические свойства бетонов и арматурных сталей. Классы и марки бетона. Деформативность бетона и арматуры. Назначение и виды арматуры, классы арматурных сталей, арматурные изделия, соединения и анкеровка арматуры. Совместная работа бетона и арматуры. Основные преимущества и недостатки железобетона. Области применения железобетонных и каменных конструкций. Основные положения метода расчёта по предельным состояниям. Группы предельных состояний. Расчётные и нормативные характеристики материалов. Учет нагрузок, сочетаний усилий и степени ответственности сооружений. Понятие о преднапряжённых железобетонных конструкциях. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции с использованием мультимедийных презентаций, анализ нормативных положений.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Изучение теоретического материала, работа с нормативной документацией.

Тема 2 Расчёт железобетонных элементов по первой группе предельных состояний.

Содержание темы: Расчёт изгибаемых железобетонных элементов по нормальным и наклонным сечениям. Условия прочности, причины разрушения, виды армирования. Расчёт прямоугольных, тавровых и двутавровых сечений. Расчёт сжатых и растянутых железобетонных элементов: центрально и внецентренно сжатые и растянутые элементы, уравнения равновесия, учет эксцентриситетов и случайных воздействий. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, практические занятия с решением расчетных задач.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Решение расчетных задач, подготовка к практическим занятиям.

Тема 3 Расчёт железобетонных конструкций по второй группе предельных состояний. Конструкции зданий.

Содержание темы: Расчёты железобетонных элементов на трещиностойкость и деформации. Образование, раскрытие и закрытие трещин. Расчёты прогибов изгибаемых элементов при наличии и отсутствии трещин. Конструкции многоэтажных зданий: сборные, монолитные и сборно-монолитные перекрытия. Несущие системы зданий, расчетно-конструктивные схемы, диафрагмы жесткости, проверки устойчивости и прогибов. Конструкции одноэтажных производственных зданий: колонны, покрытия, расчет поперечных рам. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, практические занятия с элементами проектирования.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Изучение примеров проектных решений, подготовка к расчетам.

Тема 4 Каменные конструкции и железобетонные фундаменты.

Содержание темы: Материалы для каменных конструкций. Физико-механические свойства кладки. Расчёт элементов каменных конструкций при сжатии, растяжении, изгибе и срезе. Армокаменные конструкции и способы усиления кладок. Железобетонные фундаменты: классификация фундаментов, область применения. Принципы проектирования фундаментов на естественном основании: отдельно стоящих, ленточных и сплошных фундаментов. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, практические занятия с анализом конструктивных решений.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Работа с нормативной документацией, подготовка к экзамену.

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов является наиболее продуктивной формой образовательной и познавательной деятельности студента в период обучения. Текущая самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний студентов, развитие практических умений. Текущая самостоятельная работа включает в себя: работу с лекционным материалом, подготовку к практическим занятиям, опережающую самостоятельную работу, подготовку к промежуточной аттестации и зачету.

Контроль самостоятельной работы студентов и качество освоения дисциплины осуществляется посредством:

- опроса студентов вначале лекционных занятий;
- защит практических работ;
- проведения контрольных опросов.

Студенты, для достаточного освоения теоретического материала по дисциплине «Охрана труда в строительстве» должны:

- ознакомиться с перечнем вопросов, указанных в теме и изучить их по конспекту лекций с учетом пометок в конспекте;
- выбрать источник из списка литературы, если по данной теме недостаточно материала в конспекте лекций;
- проверить полученные теоретические знания с помощью промежуточных контрольных опросов.

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 212 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019077-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2084656 (дата обращения: 12.03.2026)

2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 343 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15940-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559672 (дата обращения: 01.09.2025).

3. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ : Учебник [Электронный ресурс] : Инфра-Инженерия , 2022 - 236 - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=417539

7.2 Дополнительная литература

1. Алибекова, И. В. Охрана труда в строительстве : учебное пособие / И. В. Алибекова, Е. В. Кулакова, А. Ю. Коломыцева. — Орел : ОрелГАУ, 2023. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362477 (дата обращения: 05.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"
2. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: https://znanium.com/
3. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
4. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
5. Open Academic Journals Index (OAJI). Профессиональная база данных - Режим доступа: http://oaji.net/
6. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: https://www.prlib.ru/
7. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: http://www.consultant.ru/

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Основное оборудование:

- Мультимедийный комтлект №1: проектор NEC M271X, потолочное крепление Wize, клеммный модуль Kramer WX-1N, коннектор Kramer VGA, экран Lumien Eco Picture

Программное обеспечение:

- Гарант
- КонсультантПлюс

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
Кафедра промышленного и гражданского строительства

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

ОХРАНА ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Направление и направленность (профиль)
08.03.01 Строительство. Строительство

Год набора на ОПОП
2023

Форма обучения
очно-заочная

Владивосток 2026

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
08.03.01 «Строительство» (Б-СТ)	ПКВ-1 : Способен выполнять работы по проектированию строительных конструкций и оснований промышленных и гражданских зданий, организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства, с учетом требований обеспечения пожарной и экологической безопасности	ПКВ-1.1к : выполняет работы по архитектурно-строительному проектированию при строительстве и реконструкции зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения с соблюдением требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, составляет план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения		Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
очно-заочная форма обучения				
РД1	Знание : законодательства в области охраны труда; общих требований безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях	1.1. Правовые и организационные основы охраны труда и окружающей среды. Организация работ по охране труда на предприятии	Опрос	Зачёт в форме теста
		1.2. Методические основы безопасности. Условия труда	Опрос	Зачёт в форме теста
		1.7. Требования охраны труда к устройству и содержанию промышленных предприятий.	Опрос	Зачёт в форме теста

РД2	Умение : ведения документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте	1.1. Правовые и организационные основы охраны труда и окружающей среды. Организация работ по охране труда на предприятии	Опрос	Зачёт в форме теста
		1.2. Методические основы безопасности. Условия труда	Опрос	Зачёт в форме теста
		1.6. Безопасное производство работ	Опрос	Зачёт в форме теста
РД3	Навык : проведения инструктажей по охране труда и технике безопасности; методами осуществления контроля за охраной труда в сфере производства	1.3. Производственный травматизм, несчастные случаи и профессиональные заболевания, порядок их расследования и возмещения ущерба	Опрос	Зачёт в форме теста
		1.4. Производственная санитария и гигиена труда	Опрос	Зачёт в форме теста
		1.5. Производственное освещение	Опрос	Зачёт в форме теста
		1.7. Требования охраны труда к устройству и содержанию промышленных предприятий.	Опрос	Зачёт в форме теста

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Вид учебной деятельности	Оценочное средство								Итого
	Собеседование	Защита	Доклад сообщение	Тест	Тест	Тест	Тест	Итоговый тест	
Лекции				5	5	5	5	20	40
Практические занятия	16	24							40
Самостоятельная работа			20						20
Итого									100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» /	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных

	«хорошо»	компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 зачёт в форме теста

1. Формы трудовой деятельности делятся на:
1)умственный труд и механизированный
2) физический и умственный труд
3) физический и механизированный
4) дистанционное управление и умственный труд
2. В соответствии с ГОСТ 12.0.002—80 различают следующие группы факторов трудовой деятельности:
1) физические, химические, биологические и факторы трудового процесса.
2)физические, биологические факторы и факторы трудового процесса.
3)биологические факторы и факторы трудового процесса.
4) химические, биологические и факторы трудового процесса.
3. Оптимальные (комфортные) условия труда обеспечивают
1)минимальную производительность труда и нормальную напряженность организма человека
2)нормальную производительность труда и максимальную напряженность организма человека
3) максимальную производительность труда и минимальную напряженность организма человека
4)минимальную производительность труда и максимальную напряженность организма человека
4. Право гражданина на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, изложено в ст. 37
1)Административно-процессуального кодекса
2)Бюджетного кодекса
3) Конституции РФ
4)Трудового кодекса
5. К физической группе негативных факторов производственной среды относятся:
1)бактерии и вирусы
2) вибрация и шум
3)напряженная обстановка в рабочем коллективе
4) температура и влажность
6. К химической группе негативных факторов производственной среды относятся:
1) антибиотики, витамины, гормоны
2)пыль фиброгенного действия
3) загазованность
4)патогенные микроорганизмы

7. К биологической группе негативных факторов производственной среды относятся:

1)загазованность

2) патогенные микроорганизмы

3) микроорганизсы-продуценты

4)антибиотики, витамины, гормоны

8. Тяжесть труда - это

1) режим работы

2) напряженная обстановка в рабочем коллективе

3) динамическая нагрузка, масса поднимаемого и перемещаемого груза, форма рабочей позы, статическая нагрузка, степень наклона корпуса

4) нагрузка преимущественно на центральную нервную систему, органы чувств

9. Напряженность труда

1)динамическая нагрузка, масса поднимаемого и перемещаемого груза, форма рабочей позы, статическая нагрузка, степень наклона корпуса

2) нагрузка преимущественно на центральную нервную систему, органы чувств

3)эмоциональные нагрузки

4)напряженная обстановка в рабочем коллективе

10. Количественная и характеристика интенсивности и продолжительности действия производственного фактора - это _____ вредного фактора

1)экстракция

2) экспозиция

3) экстрадиция

4)экстраполяция

11. Условия труда, при которых воздействие на работающего вредных и опасных производственных факторов исключено, называют _____ условиями труда.

1)производственными

2) безопасными

3)исключительными

4)профессиональными

12. Исходя из гигиенических критериев и принципов, классификации условия труда подразделяются на ____ класса

1)2

2)3

3) 4

4)5

13. Установите соответствие между номером класса условий труда по гигиеническим критериям и его названием

1)1 класс

2)2 класс

3)3 класс

4)4 класс

A)оптимальный

B)допустимый

C)вредный

D)опасный

14. Установите соответствие между условиями труда по гигиеническим критериям и их характеристикой

1)оптимальные

2)допустимые

3)вредные

4)опасные

A)при которых сохраняется здоровье работающих, и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности

B)факторы среды и трудового процесса не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест

C)наличие производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающие неблагоприятное действие на организм работающего

D)наличие производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и опасных для жизни работающего

15. Установите соответствие между вредными условиями труда по степени превышения гигиенических нормативов и их характеристикой

1)1 степень 3 класса(3.1.)

2)2 степень 3 класса (3.2.)

3)3 степень 3 класса(3.3.)

4)4 степень 3 класса(3.4)

A)условия труда характеризуются такими отклонениями уровней вредных факторов от гигиенических нормативов, которые вызывают функциональные изменения, восстанавливающиеся, как правило, при более длительном (чем к началу следующей смены) прерывании контакта с вредными факторами и увеличивают риск повреждения здоровья.

B)уровни вредных факторов, вызывающие стойкие функциональные изменения, приводящие в большинстве случаев к увеличению производственно обусловленной заболеваемости (что проявляется повышением уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности и, в первую очередь, теми болезнями, которые отражают состояние наиболее уязвимых органов и систем для данных вредных факторов), появлению начальных признаков или легких (без потери профессиональной трудоспособности) форм профессиональных заболеваний, возникающих после продолжительной экспозиции (часто после 15 и более лет).

C)условия труда, характеризующиеся такими уровнями вредных факторов, воздействие которых приводит к развитию, как правило, профессиональных болезней легкой и средней степеней тяжести (с потерей профессиональной трудоспособности) в периоде трудовой деятельности, росту хронической (производственно-обусловленной)патологии, включая повышенные уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

D)условия труда, при которых могут возникать тяжелые формы профессиональных заболеваний (с потерей общей трудоспособности), отмечается значительный рост числа хронических заболеваний и высокие уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

16. Исходя принципов безопасности труда, классификации условия труда по травмобезопасности подразделяются на ____ класса

1)2

2)3

3)4

4)5

17. Установите соответствие между номером класса условий труда по травмобезопасности и его названием

1)Класс 1

2)Класс 2

3)Класс 3

A) оптимальный

B) допустимый

C) опасный

18. Установите соответствие между условиями труда по травмобезопасности и их характеристикой

1)оптимальные

2)допустимые

3)опасные

А)Оборудование и инструмент полностью соответствуют стандартам и правилам (нормативным правовым актам). Установлены и исправны требуемые средства защиты, инструмент; средства инструктажа и обучения составлены в соответствии с требованиями, оборудование исправно

В)Повреждены и неисправны средства защиты, не снижающие их защитных функций (частичное загрязнение сигнальной окраски, ослабление отдельных крепежных деталей и т. п.)

С)Повреждены, неисправны или отсутствуют предусмотренные конструкцией оборудования средства защиты рабочих органов и передач (ограждения, блокировки, сигнальные устройства и др.), неисправен инструмент. Отсутствуют инструкции по охране труда либо имеющиеся инструкции составлены без учета соответствующих требований, нарушены условия их пересмотра. Отсутствуют средства обучения безопасности труда (правила, обучающие и контролирующие программы, учебные пособия и др.) либо имеющиеся средства составлены некачественно и нарушены условия их пересмотра.

19. Характерные состояния взаимодействия в системе «человек – среда обитания»

1)приятное, неприятное, безразличное

2)комфортное, некомфортное, опасное

3)комфортное, допустимое, опасное, чрезвычайно опасное

4)комфортное, некомфортное, приятное, неприятное

20. Оптимальные (комфортные) условия труда обеспечивают

1)нормальную производительность труда и максимальную напряженность организма человека

2) минимальную производительность труда и нормальную напряженность организма человека

3)максимальную производительность труда и минимальную напряженность организма человека

4)нормальную производительность труда и максимальную напряженность организма человека

21. Оценка фактического состояния рабочего места по условиям труда определяется по:

1)вредности и опасности, по травмобезопасности, по обеспечению средствами индивидуальной защиты и эффективности этих средств

2)производственному оборудованию, по устройствам и приспособлениям

3)наличию средств индивидуальной и коллективной защиты, по состоянию пожарной и электробезопасности

4)травмобезопасности, по электробезопасности, по наличию инструкций по охране труда и средств обучения

22. Работа в условиях несоответствия нормативным требованиям возможна только с сокращением времени воздействия _____ производственных факторов

1) физических

2) химических

3)вредных

4) опасных

23. Недопустимыми состояниями для жизнедеятельности человека являются

1) опасное, чрезвычайно опасное

2)некомфортное, недопустимое

3)некомфортное, опасное

4)недопустимое, опасное

24. Оптимальные условия труда (1 класс) устанавливаются для:

1)шума и вибрации

2)освещения искусственного и естественного

3) параметров микроклимата и трудового процесса

4)биологических факторов

25. Допустимые условия труда (2 класс) устанавливаются для:

1)шума и вибрации

2)освещения искусственного и естественного

3)всех производственных факторов (кроме параметров микроклимата и трудового процесса) при условии их соответствия нормативным требованиям

4)биологических факторов

Краткие методические указания

Итоговое тестовое задание предусматривают выбор одного или нескольких правильных ответов, либо установление соответствия, или вставка термина

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	17–20	Баллы за выполнение теста рассчитываются, исходя из количества правильных ответов.
4	13–16	Баллы за выполнение теста рассчитываются, исходя из количества правильных ответов.
3	9–12	Баллы за выполнение теста рассчитываются, исходя из количества правильных ответов.
2	5–8	Баллы за выполнение теста рассчитываются, исходя из количества правильных ответов.
1	1–4	Баллы за выполнение теста рассчитываются, исходя из количества правильных ответов.

5.2 Примерные вопросы

1. Виды инструктажей на предприятии

2. Кто проводит вводный инструктаж

3.Кто проводит первичный инструктаж

4.Какие должны быть на предприятии планы по охране труда

5.Какой план по охране труда разрабатывается на год с распределением мероприятий по кварталам.

6.Какой план по охране труда разрабатывается на квартал с распределением мероприятий по месяцам.

7. Какой план по охране труда предназначен для корректировки мероприятий по объективным причинам по месяцам, но только тех мероприятий, которые указаны в текущем были плане.

8. Как называется служба, осуществляющая государственный надзор за выполнением СанПиН

9. Необходимость в каком инструктаже возникает при изменении правил по охране труда, при изменениях в обслуживаемых объектах, при нарушении работниками инструкций по охране труда, после травмы, аварии, взрыва или пожара, перед началом работы после длительного перерыва (30 или 60 календарных дней в зависимости от степени опасности выполняемой работы)

10. Какой инструктаж проводят с работниками перед выполнением работ, на которые должен оформляться наряд-допуск. О проведении такого инструктажа должна быть сделана запись в наряде-допуске

11. Какой инструктаж на рабочем месте проводит индивидуально непосредственный руководитель работ со всеми рабочими, командированными, учащимися и студентами, впервые приступающими к данному виду работы, а также со строителями, выполняющими строительно-монтажные работы на территории действующего предприятия.

12. Какой инструктаж проводят со всеми работниками, проходящими первичный инструктаж, с целью проверки и повышения уровня их знаний по охране труда. Его проводят систематически через определенный промежуток времени, но не реже чем через шесть месяцев.

13. Как классифицируются Профессиональные заболевания

14. Что должен сделать работодатель при несчастном случае работодатель немедленно:

15. Повторный инструктаж на рабочем месте проводится по программе

16. Оценка и учет профессиональных рисков это:

17. Какой метод изучения травматизма включает в себя детальное расследование всего комплекса условий, в которых произошел несчастный случай: трудовой и технологический процессы, рабочее место и т.д.

18. Какой метод анализа травматизма заключается в определении вызванных им потерь, а также в оценке социально-экономической эффективности мероприятий по предупреждению несчастных случаев.

19. При каком методе анализируется заранее определенное ограниченное число показателей несчастного случая.

Краткие методические указания

Опрос проводится как специальная беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Уровень усвоения теоретического материала проверяется посредством опроса по одному вопросу из каждого представленного выше раздела

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
отлично	80	Студент правильно, полно и четко отвечает на поставленный вопрос, используя профессиональную терминологию
хорошо	65	Студент правильно, полно и четко отвечает на поставленный вопрос, но затрудняется в формулировке профессиональных терминов
удовлетворительно	45	Студент правильно, но неполно и нечетко отвечает на поставленный вопрос и затрудняется в формулировке профессиональных терминов
плохо	20	Студент неправильно отвечает на поставленный вопрос
неудовлетворительно	0	Студент не отвечает на поставленный вопрос

5.3 Примеры заданий для выполнения практических работ

Практическая работа № 1: Изучение законодательства об охране труда в части выявления опасных и вредных производственных факторов

Практическая работа № 2: Составление инструкций по охране труда

Практическая работа № 3: Порядок проведения и оформление инструктажей по технике безопасности

Практическая работа № 4: Порядок расследования и учёт несчастных случаев. Оформление акта по форме Н-1

Практическая работа № 5: Расчет естественного и искусственного освещения производственных помещений.

Практическая работа № 6: Изучение средств и способов защиты от вредных производственных факторов. Отработка навыков использования средств индивидуальной и коллективной защиты.

Практическая работа № 7: Оформление инструкций по организации рабочих мест

Практическая работа № 8: Отработка порядка оказания первой помощи при поражении человека электрическим током

Практическая работа № 9: Пожарный инвентарь. Изучение устройства и овладение приемами эксплуатации средств пожаротушения

Краткие методические указания

Практические работы выполняются после изучения теоретического материала

Шкала оценки

Баллы	Описание
20–24	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала. Все практические работы выполнены на отличном профессиональном уровне. Студент выполняет задания в отведенный срок. Выполняет

	требуемые работы на практических занятиях, а также завершает работу самостоятельно. Проводит самостоятельный поиск дополнительных источников. Работает с основной и дополнительной литературой.
10–19	Обучающийся показал полное знание теоретического материала, умение самостоятельно выполнять задания, но допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя. Способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Студент выполняет работы на практических занятиях, а также завершает работу самостоятельно. Частично проводит самостоятельный поиск дополнительных источников. Работает с основной и дополнительной литературой.
6–10	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на недостаточном уровне, допускаются ошибки в выполнении практических работ, проявляется отсутствие отдельных знаний и умений. Допускает существенные ошибки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя. Владеет знанием основных разделов, необходимых для дальнейшего обучения, знаком с основной и рекомендованной литературой, рекомендованной программой. Студент не успевает выполнять задания в отведенный срок. Выполняет работы на практических занятиях, не завершает работу самостоятельно. Не проводит самостоятельный поиск дополнительных источников.
0–5	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков. Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает грубые ошибки в основных понятиях и при выполнении практических работ. Студент неудовлетворительно выполняет задания. Выполняет не все задания. Не работает самостоятельно.

Ключи к ФОС по дисциплине «Охрана труда в строительстве»

5.1 Ключи к тесту

1. 2
2. 1
3. 3
4. 3
5. 2,4
6. 1,3
7. 2,4
8. 3
9. 2
10. 2
11. 2
12. 3
13. 1А,2В,3С,4Д
14. 1А,2В,3С,4Д
15. 1А,2В,3С,4Д
16. 2
17. 1А,2В,3С
18. 1А,2В,3С
19. 3
20. 3
21. 1
22. 3
23. 1
24. 3
25. 3

5.2 Ключи к опросу

1.Вводный, первичный, повторный ,целевой ,внеплановый
2. Инженер по охране труда или лицо, на которое возложены его обязанности
3. Непосредственный руководитель работ (начальник цеха или мастер)
4. Перспективный, текущий, оперативный
5. Перспективный
6. Текущий
7. Оперативный
8. Роспотребнадзор
9. Внеплановом
10. Специальный
11.Первичный
12.Повторный
13. Острые, хронические
14.Организовать первую помощь пострадавшему
15. Первичного инструктажа
16. Функция системы управления охраной труда
17. Монографический
18. Экономический

19. Экономический

5.3 Ключи к практическим работам

Практическая работа № 3:
Порядок проведения и оформление инструктажей по технике безопасности
Цель работы: Изучить перечень вопросов вводного и первичного инструктажа на рабочем месте, составить инструктаж
Теоретические сведения.
1. Виды инструктажей работников по охране труда
1) вводный;
2) первичный на рабочем месте;
3) повторный;
4) внеплановый;
5) целевой.
2. Порядок проведения и оформления разных видов инструктажей
1. Вводный инструктаж
Вводный инструктаж по безопасности труда проводит инженер по охране труда или лицо, на которое возложены эти обязанности, со всеми вновь принимаемыми на работу не зависимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности, с временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику, а также учащимися в учебных заведениях. О проведении вводного инструктажа делают запись в журнале регистрации вводного инструктажа с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего, а также в документе о приеме на работу или контрольном листе. Проведение вводного инструктажа с учащимися регистрируют в журнале учета учебной работы.
2.Первичный инструктаж
Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте до начала производственной деятельности проводит непосредственный руководитель работ по инструкциям по охране труда, разработанным для отдельных профессий или видов работ:
со всеми работниками, вновь принятыми в организацию, и переводимыми из одного подразделения в другое;
с работниками, выполняющими новую для них работу, командированными, временными работниками;
со строителями, выполняющими строительно-монтажные работы на территории действующей организации;
со студентами и учащимися, прибывшими на производственное обучение или практику перед выполнением новых видов работ, а также перед изучением каждой новой темы при проведении практических занятий в учебных лабораториях, классах, мастерских, участках.
Лица, которые не связаны с обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом оборудования, использованием инструмента, хранением и применением сырья и материалов, первичный инструктаж не проходят.
Перечень профессий и должностных работников, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте, утверждает руководитель организации по согласованию с профсоюзным комитетом и службой охраны труда. Все работники, в том числе выпускники профтехучилищ, после первичного инструктажа на рабочем месте должны в течение первых 2 - 14 смен (в зависимости от характера работы, квалификации работника) пройти стажировку по безопасным методам и приемам труда на рабочем месте под руководством лиц, назначенных приказом (распоряжением) по предприятию (подразделению, цеху, участку и т.п.). Ученики и практиканты прикрепляются к квалифицированным специалистам на время практики.

3.Повторный инструктаж
Повторный инструктаж проходят все работающие, за исключением лиц, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте, не зависимо от их квалификации, образования и стажа работы не реже чем через 6 месяцев. Его проводят с целью проверки знаний правил и инструкций по охране труда, а также с целью повышения знаний индивидуально или с группой работников одной профессии, бригады по программе инструктажа на рабочем месте. По согласованию с соответствующими органами государственного надзора для некоторых категорий работников может быть установлен более продолжительный (до 1 года) срок прохождения повторного инструктажа. Повторный инструктаж проводится по программам первичного инструктажа на рабочем месте.
4.Внеплановый инструктаж проводится:
при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним;
при изменении, технологического процесса, замене или модернизации оборудования, приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;
при нарушении работающими и учащимися требований безопасности труда, которые могут привести или привели к травме, аварии, взрыву или пожару, отравлению;
по требованию органов надзора;
при перерывах в работе - для работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда, более чем 30 календарных дней, а для остальных работ - более двух месяцев.
5. Внеплановый инструктаж проводят индивидуально или с группой работников одной профессии. Объем и содержание инструктажа определяют в каждом конкретном случае в зависимости от причин или обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения. Внеплановый инструктаж отмечается в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте с указанием причин его проведения. Внеплановый инструктаж проводит непосредственно руководитель работ
(преподаватель, мастер).
5.Целевой инструктаж Целевой инструктаж проводится:
при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями работника по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории, разовые работы вне предприятия, цеха и т.п.);
при ликвидации последствий аварии, стихийных бедствий, производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение и другие документы.
Целевой инструктаж проводится непосредственно руководителем работ и фиксируется в журнале инструктажей и необходимых случаях - в наряде- допуске.

2. Примерный перечень основных вопросов вводного инструктажа

1. Общие сведения о предприятии, организации, характерные особенности производства.
2. Основные положения законодательства об охране труда.
2.1. Трудовой договор, рабочее время и время отдыха, охрана труда женщин и лиц моложе 18 лет. Льготы и компенсации.
2.2. Правила внутреннего трудового распорядка организации, ответственность за нарушение правил.
2.3. Организация работы по охране труда в организации. Ведомственный, государственный надзор и общественный контроль за состоянием охраны труда.
3. Общие правила поведения работающих на территории предприятия, в производственных и вспомогательных помещениях. Расположение основных цехов, служб, вспомогательных помещений.
4. Основные опасные и вредные производственные факторы, характерные для

данного производства. Методы и средства предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний: средства коллективной защиты, плакаты, знаки безопасности, сигнализация. Основные требования по предупреждению электротравматизма.
5. Основные требования производственной санитарии и личной гигиены.
6. Средства индивидуальной защиты (СИЗ). Порядок и нормы выдачи СИЗ, сроки носки.
7. Обстоятельства и причины отдельных характерных несчастных случаев, аварий, пожаров, происшедших на предприятии и других аналогичных производствах из-за
нарушения требований безопасности.
8. Порядок расследования и оформления несчастных случаев и профессиональных заболеваний.
9. Пожарная безопасность. Способы и средства предотвращения пожаров, взрывов, аварий. Действия персонала при их возникновении.
10. Первая помощь пострадавшим. Действия работающих при возникновении несчастного случая на участке, в цехе.
3. Примерный перечень основных вопросов первичного инструктажа на рабочем месте
1. Общие сведения о технологическом процессе и оборудовании на данном рабочем, производственном участке, в цехе. Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при данном технологическом процессе.
2. Безопасная организация и содержание рабочего места.
3. Опасные зоны машины, механизма, прибора. Средства безопасности оборудования: предохранительные, тормозные устройства и ограждения, системы блокировки и сигнализации, знаки безопасности.
4. Порядок подготовки к работе (проверка исправности оборудования, пусковых приборов, инструмента и приспособлений, блокировок, заземления и других средств защиты).
5. Безопасные приемы и методы работы. Действия при возникновении опасной ситуации.
6. Средства индивидуальной защиты на данном рабочем месте и средства пользования ими.
7. Схема безопасного передвижения работающих на территории участка, цеха.
8. Внутрицеховые транспортные и грузоподъемные средства и механизмы.
9. Характерные причины аварий, взрывов, пожаров, случаев производственных травм.
10. Меры предупреждения аварий, взрывов, пожаров. Обязанность и действия при аварии, взрыве, пожаре. Способы применения имеющихся на участке средств пожаротушения, противоаварийной защиты и сигнализации, места их расположения
Задание для выполнения практической работы:
Изучить теоретический материал, а также основываясь на конспекте лекций составить вводный инструктаж или инструктаж на рабочем месте
Форма контроля – оценка за выполнение практической работы.
Вопросы для самоконтроля:
1. Перечислить виды инструктажа
2. Порядок проведения и оформления вводного инструктажа
3. Порядок проведения и оформления первичного инструктажа
4. Примерный перечень основных вопросов вводного инструктажа
5. Примерный перечень основных вопросов первичного инструктажа на рабочем месте

Ключи к ФОС по дисциплине «Охрана труда в строительстве»