

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

ФИЛИАЛ ВГУЭС В Г. НАХОДКЕ

КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА И ЭКОНОМИКИ

Рабочая программа дисциплины (модуля)

ОХРАНА ТРУДА

Направление и профиль подготовки:
38.03.03 Управление персоналом
Управление персоналом

Форма обучения
очная

Год набора на ОПОП
2019

Находка 2020

Рабочая программа дисциплины Охрана труда

составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки
38.03.03 Управление персоналом (Приказ Министерства просвещения РФ от 14.12.2015 №1461)
и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по
образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата,
программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России
от 05 апреля 2017г. № 301)

Составитель(и):

*Просалова В.С., старший преподаватель, кафедра транспортных процессов и технологий,
Galina.Porova@vvsu.ru
Жога Елена Анатольевна, старший преподаватель*

Утверждена на заседании кафедры Менеджмента и экономики

18.03.2020 протокол № 7

Редакция _____ Утверждена на заседании кафедры
Менеджмента и экономики _____ протокол № _____

Заведующий кафедрой (разработчика)


_____ *подпись*

В.С. Просалова

фамилия, инициалы

« 18 » марта 20 20 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей)


_____ *подпись*

В.С. Просалова

фамилия, инициалы

« 18 » марта 20 20 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

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

Задачами дисциплины «Охрана труда» 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 профессиональной образовательной программы - приобретенные знания, умения и навыки позволяют подготовить выпускника к профессиональной деятельности необходимой будущему бакалавру в области совершенствования управлением на основе создания безопасных условий труда на производстве.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины (модуля), приведен в таблице 1.

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

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
38.03.03 «Управление персоналом» (Б-УП)	ПК-9	Знание нормативно-правовой базы безопасности и охраны труда, основ политики организации по безопасности труда, основ оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала,	Знания:	законодательство в области охраны труда; общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях; действия токсических веществ на организм человека
			Умения:	вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;

		владение навыками расчетов продолжительности и интенсивности рабочего времени и времени отдыха персонала, а также владение технологиями управления безопасностью труда персонала и умение применять их на практике		использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты
			Навыки:	проведения инструктажей по охране труда и технике безопасности; методами осуществления контроля за охраной труда в сфере производства; навыками прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях

3. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Охрана труда» в структуре ОПОП направления подготовки 38.03.03 Управление персоналом относится к Блоку 1 Дисциплины по выбору.

Дисциплина «Охрана труда» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования.

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных при изучении дисциплин и/или прохождении практик «Безопасность жизнедеятельности». На данную дисциплину опираются «Психология труда».

4. Объем дисциплины (модуля)

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

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО (сокращенное название)	Форма обучения	Цикл	Семестр (ОФО) /Курс (ЗФО)	Трудоемкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма промежуточной аттестации	
					Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек	прак	лаб	ПА			КСР
38.03.03 УП	ОФО	Б.1.ДВ.А.02	4	3	55	18	36		1		53	3

5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

5.1 Структура дисциплины (модуля)

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

№	Название темы	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
		Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Правовые и организационные основы охраны труда и окружающей среды	2	2	0	5	опрос
2	Организация работ по охране труда на предприятии	2	2	0	6	опрос; защита отчета
3	Методические основы безопасности	1	4	0	5	опрос; защита отчета
4	Условия труда	2	4	0	5	опрос; защита отчета
5	Производственный травматизм, несчастные случаи и профессиональные заболевания, порядок их расследования и возмещения ущерба	2	4	0	6	опрос; защита отчета
6	Производственная санитария и гигиена труда	2	4	0	5	опрос; защита отчета
7	Производственное освещение. Электробезопасность	2	4	0	5	опрос
8	Основы пожарной профилактики	1	4	0	5	опрос
9	Безопасное производство работ. Требования охраны труда к устройству и содержанию предприятий	2	4	0	6	опрос, защита практической работы
10	Основы экологической безопасности	2	4	0	5	опрос
Итого по таблице		18	36	0	53	

5.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)

Тема 1 Правовые и организационные основы охраны труда и окружающей среды.

Содержание темы: Основные понятия и определения. Основные положения законодательства Российской Федерации об охране труда. Государственное управление охраной труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда. Основные положения законодательства Российской Федерации об охране окружающей среды.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: традиционная форма проведения занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение теоретического материала по теме лекции.

Тема 2 Организация работ по охране труда на предприятии.

Содержание темы: Служба охраны труда, инструкции по охране труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Кабинеты и уголки охраны труда. Санитарно-бытовое обеспечение работников. Обязательные медицинские осмотры работников. Работы с повышенной опасностью. Отчетность по условиям и охране труда.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: традиционная форма проведения занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение теоретического материала по теме лекции.

Тема 3 Методические основы безопасности.

Содержание темы: Система «человек-производственная среда». Принципы и методы обеспечения безопасности. Вредные и опасные факторы производства и их воздействие на организм человека. Нормирование опасностей. Оценка потенциала опасности. Методы управления безопасностью.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: традиционная форма проведения занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение теоретического материала по теме лекции.

Тема 4 Условия труда.

Содержание темы: Факторы, воздействующие на формирование условий труда. Формы трудовой деятельности. Классификация рабочих мест. Эргономика и организация рабочих мест. Факторы производственной среды и трудового процесса. Классификация условий труда по степени вредности и опасности. Классификация условий труда по травмобезопасности.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: традиционная форма проведения занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение теоретического материала по теме лекции.

Тема 5 Производственный травматизм, несчастные случаи и профессиональные заболевания, порядок их расследования и возмещения ущерба.

Содержание темы: Причины травматизма. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве. Порядок расследования несчастного случая на производстве, расследования и учета профессиональных заболеваний. Принятие решений по результатам расследования. Порядок оформления, учета и утверждения актов о несчастном случае/профессиональном заболевании.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: традиционная форма проведения занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение теоретического материала по теме лекции.

Тема 6 Производственная санитария и гигиена труда.

Содержание темы: Основные понятия. Производственный микроклимат и его воздействие на организм человека. Нормирование микроклимата. Практическое определение параметров микроклимата. Мероприятия по обеспечению оптимального микроклимата. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и их классификация. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Определение содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Определение запыленности воздуха производственных помещений. Вентиляция производственных помещений. Кондиционирование воздуха. Отопление.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: традиционная форма проведения занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение теоретического материала по теме лекции.

Тема 7 Производственное освещение. Электробезопасность.

Содержание темы: Основные понятия и характеристики. Системы производственного освещения. Требования к производственному освещению. Естественное и искусственное освещение. Нормирование искусственного освещения. Выбор ламп и применяемых в них светильников. Защита от производственного шума, ультразвука и инфразвука. Производственная вибрация. Защита от электромагнитных полей. Действие электрического тока на организм человека. Опасность поражения электрическим током и оказание первой помощи. Мероприятия, предупреждающие поражение электрическим током.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: традиционная форма проведения занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение теоретического материала по теме лекции.

Тема 8 Основы пожарной профилактики.

Содержание темы: Основные понятия и определения. Причины возникновения пожаров и взрывов. Классификация производственных помещений взрывопожарной и пожарной опасности. Первичные средства тушения пожаров. Общие правила тушения пожаров. Первая помощь при пожарах и ожогах. Организация пожарной безопасности.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: традиционная форма проведения занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение теоретического материала по теме лекции.

Тема 9 Безопасное производство работ. Требования охраны труда к устройству и содержанию предприятий.

Содержание темы: Требование безопасности к производственным процессам и оборудованию. Средства защиты работников. Защита от опасностей автоматизированного и роботизированного производства. Требование безопасности при эксплуатации орудий труда. Обеспечение безопасного проведения работ на предприятиях. Требование безопасности при погрузке, разгрузке и транспортировке грузов. Требование безопасности, предъявляемые к складированию материалов на территории предприятия. Санитарно-гигиеническая классификация и основные характеристики предприятий. Основные принципы размещения зданий и сооружений. Благоустройство территории. Требование безопасности к производственным и бытовым помещениям. Системы водоснабжения, канализации и очистки промышленных сточных вод.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: традиционная форма проведения занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение теоретического материала по теме лекции.

Тема 10 Основы экологической безопасности .

Содержание темы: Экологические основы природопользования. Материальные и энергетические ресурсы, вовлекаемые в жизненный цикл производства. Негативное воздействие на окружающую среду производственной деятельности предприятий. Снижение негативного воздействия на окружающую среду от деятельности человека. Мероприятия по защите окружающей среды на предприятиях. Чрезвычайные ситуации. Организация безопасности в чрезвычайных ситуациях.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: традиционная форма проведения занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение теоретического материала по теме лекции.

6. Методические указания по организации изучения дисциплины (модуля)

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 индивидуальных работ на практических занятиях;
- проведения контрольных опросов.

Студенты, для достаточного освоения теоретического материала по дисциплине «Охрана труда» 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.

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.

7. 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 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.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Беляков Г. И. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ 4-е изд. Учебник для прикладного бакалавриата [Электронный ресурс] , 2020 - 360 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/ohrana-truda-i-tehnika-bezopasnosti-466055>

2. Карнаух Н. Н. ОХРАНА ТРУДА. Учебник для вузов [Электронный ресурс] , 2020 - 380 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/ohrana-truda-449730>

8.2 Дополнительная литература

1. : / , , — 2- — : <https://urait.ru/bcode/459153>

2. Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний : учебное пособие для вузов / Е. И. Завертаная. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 313 с. - : <https://urait.ru/bcode/453041>

8.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

1. []. — : <https://ohranatruda.ru>

2. []. — : <https://www.rostrud.ru/>

3. []. — : <https://> - - - .

4. []. — : <https://help-ot.ru/docs.php>

5. - « » []. — : <https://www.trudohrana.ru/>

6. « ». () []. — : <http://nlr.ru/lawcenter/ires/>

7. []. — : <http://pravo.msk.rsnnet.ru/>

8. HUMAN RESOURCE MANAGEMENT - <http://www.hrm.ru>

- , , : -

1. : - : <http://www.consultant.ru>

2. - () « » - : <https://urait.ru>

3. - « » - : <https://e.lanbook.com/>

4. eLIBRARY.RU - : <https://www.elibrary.ru>

5. «GrebennikOn» - : <https://grebennikon.ru>

9

1.

2.

3.

(. , ,)
)

:

Microsoft Windows XP Professional Russian (Academic license 44216302,),
Microsoft Office 2007 RUS (44216302,), Winrar (RUK-web-1355405,),
Adobe Google Chrome (); Adobe Acrobat Reader (); Adobe Flash Player (), Kaspersky Endpoint Security
10 Windows (17E0200430130957417676, 30.04.2020-05.08.2022), Java(TM) 6 Update 26 (), «1C: 8.3» (-01/1693,), Project Expert for Windows (20438N,),
- 2019 (6.0.2) (-760-
25.11.2019,), Moodle

1.

2.

MS Windows
MS Windows

10

- ()

- , (),
().
- , , , .

10. Словарь основных терминов

Аттестация рабочих мест по условиям труда — оценка условий труда на рабочих местах в целях выявления вредных и (ИЛИ) опасных производственных факторов и осуществление мероприятий по приведению условий труда в соответствие с государственными нормативными требованиями охраны труда.

Безопасность — это отсутствие недопустимого риска, связанного с возможностью нанесения ущерба..

Безопасные условия труда — это условия труда, при которых воздействие на работающих вредных или опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленные нормативы.

Безопасность на рабочем месте — комплекс технических, организационных мероприятий, снижающих вероятность угрозы опасных происшествий на рабочем месте.

Вводный инструктаж — проводится при поступлении на постоянную или временную работу службой охраны труда предприятия. Этот инструктаж обязаны пройти все вновь поступающие на предприятие, а также командированные, учащиеся, прибывшие на практику, аспиранты и т.п.

Вредный производственный фактор — производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию.

Время отдыха — время в течение которого работник свободен от исполнения трудовых обязанностей и которое он может использовать по своему усмотрению.

Гигиена труда — это система обеспечения здоровья работающих в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, организационно-технические и иные мероприятия.

Государственная экспертиза условий труда — оценка соответствия объекта экспертизы государственным нормативным требованиям охраны труда.

Естественное освещение обеспечивается солнцем и рассеянным светом небосвода, проникающим через световые проемы в наружных ограждающих конструкциях.

Загрязняющее вещество — вещество или смесь веществ, количество и (ИЛИ) концентрация которых превышает установленные для химических веществ, в т.ч. радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду.

Искусственное освещение создается искусственными источниками света и подразделяется на рабочее, эвакуационное (аварийное), охранное и дежурное.

Кодекс законов о труде РФ — систематизированный законодательный акт, в котором содержатся нормы трудового права.

Микроклимат производственных помещений определяется действующими на организм человека сочетаниями температуры, влажности и скорости движения воздуха, а также температурой окружающих поверхностей.

Несчастный случай (травма, заболевание) может быть вызван какой-то одной, но чаще несколькими связанными или не связанными между собой причинами, создающими опасную ситуацию на рабочем месте. Опасная ситуация включает в себя опасные условия и опасные действия..

Отдел охраны труда и техники безопасности — функциональное подразделение организации, в задачи которого входят обеспечение безопасности и здоровых условий труда на каждом рабочем месте.

Опасный производственный фактор — производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме.

Опасное действие - неправильное, непрофессиональное действие работника, являющееся следствием необученности, неумения, нежелания, неспособности, а в отдельных случаях – невозможности работающего правильно оценивать производственную обстановку и выполнять все требования норм и правил охраны труда.

Опасные условия – состояние производственной среды, не соответствующее установленным нормам

Организационные мероприятия предусматривают внедрение системой управления охраной труда, обучение работающих, обеспечение их инструкциями, создание кабинетов по охране труда, организацию контроля за соблюдением требований охраны труда и т.д

Охрана труда — это система законодательных актов, социально-экономических, организационных, технических, гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий и средств, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда.

Производственный травматизм — это совокупность несчастных случаев на производстве (предприятии).

Профессиональное заболевание — это повреждение здоровья работника в результате постоянного или длительного воздействия на организм вредных условий труда.

Промышленная санитария — это комплекс мероприятий, имеющих цель довести до приемлемого уровня риск воздействия на работника неблагоприятных условий производственной среды.

Право на труд — конституционное экономическое право человека.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводится для всех принятых на предприятие перед первым допуском к работе в том числе командированные, учащиеся, прибывшие на практику, аспиранты, интерны, а также при переводе из одного подразделения в другое.

Повторный инструктаж проводится не реже одного раза в полугодие, а для работ повышенной опасности — раз в квартал по программе первичного инструктажа на рабочем месте или по инструкциям по охране труда для профессий и видов работ.

Пожарная безопасность (ПДУ) производственного фактора — такой уровень, воздействие которого при работе установленной продолжительности в течение всего трудового стажа не приводит к травме, заболеванию или отклонению в состоянии здоровья в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколения.

Предельно допустимый уровень — простейшая поверхность.

Производственный шум — совокупность звуков различной интенсивности и частоты, беспорядочно изменяющихся во времени и вызывающих у работников неприятные ощущения.

Сертификат соответствия работ по охране труда (сертификат безопасности) — документ, удостоверяющий соответствие проводимых в организации работ по охране труда установленным государственным нормативам требованиям охраны труда.

Техника безопасности — этот комплекс средств и мероприятий, внедряемых в производство с целью создания здоровых и безопасных условий труда.

Травмами называют повреждение тканей организма и нарушение его функций при несчастных случаях, т.е. при воздействии на работающих опасных производственных факторов: механических (ушиб, порез, перелом, вывих и др.), термических (ожог, обморожение), химических (химический ожог), электрических (ожог, металлизация кожи, электрический удар и др.), психологических (нервный стресс, испуг и др.).

Управление безопасностью — совокупность функций управления, направленных на обеспечение безопасности организации.

Электробезопасность — система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества.

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«Охрана труда»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

ФИЛИАЛ ВГУЭС В Г. НАХОДКЕ

КАФЕДРА ГУМАНИТАРНЫХ И ИСКУССТВОВЕДЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

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

ОХРАНА ТРУДА

Направление и направленность (профиль)

38.03.03 Управление персоналом

Форма обучения
очная

Находка 2020

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

разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки

38.03.03 Управление персоналом (Приказ Министерства просвещения РФ от 14.12.2015 №1461)

и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017г. № 301)

Составитель(и):

*Порова . . ., старший преподаватель, кафедра транспортных процессов и технологий,
Galina.Porova@vvsu.ru*

Жога Елена Анатольевна, старший преподаватель

Утвержден на заседании кафедры Гуманитарных и искусствоведческих дисциплин

18.03.2020 протокол № 7

Заведующий кафедрой (разработчика)


подпись

В.С. Просалова

фамилия, инициалы

« 18 » марта 20 20 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей)


подпись

В.С. Просалова

фамилия, инициалы

« 18 » марта 20 20 г.

1 Перечень формируемых компетенций*

Таблица – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

Код компетенции	Формулировка компетенции	Номер этапа**
ПК-9	знанием нормативно-правовой базы безопасности и охраны труда, основ политики организации по безопасности труда, основ оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала, владением навыками расчетов продолжительности и интенсивности рабочего времени и времени отдыха персонала, а также владением технологиями управления безопасностью труда персонала и умение применять их на практике	2

2 Описание критериев оценивания планируемых результатов обучения

<ПК-9> < Знанием нормативно-правовой базы безопасности и охраны труда, основ политики организации по безопасности труда, основ оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала, владением навыками расчетов продолжительности и интенсивности рабочего времени и времени отдыха персонала, а также владением технологиями управления безопасностью труда персонала и умение применять их на практике >

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня планируемого результата обучения)		Критерии оценивания результатов обучения
Знает	законодательство в области охраны труда; общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях; действия токсических веществ на организм человека	полнота освоения материала, правильность ответов на поставленные вопросы, корректность использования профессиональной терминологии
Умеет	вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты	корректность выбора методов (инструментов) решения задач; обоснованность принимаемых решений
Владеет навыками и/или опытом деятельности.	проведения инструктажей по охране труда и технике безопасности; методами осуществления контроля за охраной труда в сфере производства; навыками прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	самостоятельность решения поставленных задач; корректность получаемых результатов

3 Перечень оценочных средств

Контролируемые планируемые результаты обучения	Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС*		
		текущий контроль	промежуточная аттестация	
<p><ПК-9> < Знанием нормативно-правовой базы безопасности и охраны труда, основ политики организации по безопасности труда, основ оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала, владением навыками расчетов продолжительности и интенсивности рабочего времени и времени отдыха персонала, а также владением технологиями управления безопасностью труда персонала и умение применять их на практике></p>				
Знания:	законодательства в области охраны труда; общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях; действия токсических веществ на организм человека	Темы №1-12	Тест (п.5.1)	Вопросы итогового теста (п. 5.4)
			Доклад/сообщение Практическое задание (5.3)	
Умения:	вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты	Темы №2, 3, 6	Тест (п.5.1) Практическое задание (5.2)	
Навыки:	проведения инструктажей по охране труда и технике безопасности; методами осуществления контроля за охраной труда в сфере производства; навыками прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	Темы №2, 3, 4, 5, 12	Практическое задание (5.2)	

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточной аттестаций количественной оценкой, выраженной в баллах, максимальная сумма баллов по дисциплине равна 100 баллам.

Таблица 4.1 – Распределение баллов по видам учебной деятельности

Вид учебной деятельности	Оценочное средство								Итого
	Собесе- дование	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» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных 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 Список вопросов к устному собеседованию

К теме 1

1. Что означает понятие охраны труда?
2. Является ли идентичным понятия охрана труда и техника безопасности?
3. Назовите положения государственной политики в области охраны труда.
4. Перечислите права работников в области охраны труда.
5. К чему приводит воздействие на работника вредного производственного фактора?

6. Что подразумевается под производственной деятельностью?
7. На чем основывается законодательство об охране труда Российской Федерации?
8. Из чего состоит российское законодательство об охране труда?
9. На кого распространяется действие ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации»?
10. Что следует понимать под требованиями ОТ?
11. Указы Президента РФ по вопросам охраны труда относятся к законодательным или нормативным правовым актам?
12. Являются ли инструкции по ОТ для работников в организации локальными нормативными правовыми актами?
13. Обязан ли работодатель проводить за счет собственных средств внеочередные медосмотры работников по их просьбам?
14. Может ли работник отказаться от выполнения работы в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда?
15. Кто осуществляет государственное управление ОТ в Российской Федерации?
16. Кто управляет ОТ в организации?
17. При какой численности работников в организации создается служба ОТ или вводится должность специалиста по ОТ?
18. Кто осуществляет государственную экспертизу условий труда?
19. Кто осуществляет общественный контроль за ОТ?
20. Кем утверждаются перечни тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается труд женщин и молодежи?
21. Каковы особенности регулирования труда работников в возрасте до 18 лет?
22. Зачисляется ли отпуск по уходу за ребенком в общий и непрерывный трудовой стаж?
23. Назовите виды дисциплинарных взысканий
24. Назовите виды ответственности должностных лиц за нарушение требований ОТ.
25. Какие виды ответственности предусмотрены за нарушение требований охраны окружающей среды?

К теме 2

1. Относится ли к основным направлениям работ по ОТ организации выполнения работ с повышенной опасностью?
2. На что направлено планирование мероприятий в организации по ОТ?
3. Периодичность принятия планов работы совместного комитета по охране труда организации?
4. Относится ли к мероприятиям по ОТ нанесению на производственное оборудование, коммуникации и другие объекты сигнальных цветов и знаков безопасности?
5. Следует ли учитывать требования соответствующих ГОСТ, СНиП и других нормативных правовых актов по ОТ при планировании мероприятий по ОТ?
6. Контроль за соблюдением работниками требований охраны труда это задача или функция службы ОТ?
7. Обязан ли работник службы ОТ организации участвовать в расследовании несчастного случая на производстве?
8. Кому выдает предписание об устранении выявленных нарушений требований охраны труда работник службы ОТ?
9. Кто должен разрабатывать инструкции по ОТ для работников организации?
10. Из каких разделов должна состоять инструкция по ОТ для работника?
11. Кто организует проверку и пересмотр инструкций по ОТ для работников?
12. Периодичность пересмотра инструкций по ОТ для работников?
13. Кто осуществляет учет инструкций по ОТ для работников организации?
14. При какой численности работников в организации должен создаваться совместный комитет (комиссия) по ОТ?
15. При какой численности работников должны избираться уполномоченные (доверенные) лица по ОТ?
16. Что включает в себя аттестация рабочих мест по условиям труда?

- 17.Какая периодичность аттестации рабочих мест по условиям труда?
- 18.Кто проводит аттестацию рабочих мест в организации?
- 19.Кто проводит сертификацию работ по ОТ?
- 20.Учитываются при сертификации работ по ОТ результатов аттестации рабочих мест по условиям труда?
- 21.Назовите виды инструктажей по ОТ.
- 22.Кто проводит первичный инструктаж на рабочем месте, повторный и внеплановый инструктаж?
- 23.При какой численности работников в организации рекомендуется создание кабинета ОТ?
- 24.Какая площадь должна выделяться под кабинет ОТ при численности работников в организации 700 человек?
- 25.При какой численности работающих в смену в организации следует предусмотреть столовую, работающую на полуфабрикатах?
- 26.Назовите виды медицинских осмотров.
- 27.Каким документом оформляется завершение периодического медицинского осмотра работников организации

К теме 3

1. Сформулируйте основные цели и задачи охраны труда.
2. Назовите основные элементы, образующие систему «человек-производственная среда» и дайте ей характеристику.
3. Назовите принципы обеспечения безопасности и приведите практические примеры их реализации.
4. Перечислите основные методы обеспечения безопасности и укажите возможные пути их реализации.
5. Приведите классификацию вредных и опасных производственных факторов.
6. Составьте номенклатуру опасностей для одного из основных рабочих мест производственного предприятия.
7. Назовите принципы нормирования опасностей и приведите примеры их применения.
8. Объясните принципы оценки травмоопасности рабочего места.
9. Перечислите методы управления безопасностью и приведите примеры их реализации.
- 10.Сформулируйте основное требование к метрологическому обеспечению безопасности.
- 11.Дайте оценку роли человеческого фактора в обеспечении безопасности.
- 12.Охарактеризуйте личностные факторы, отражающие психологические и физиологические данные, способность к действиям.
- 13.Перечислите обстоятельства, влияющие на вероятность ошибочных действий.
- 14.Назовите причины сознательных опасных действий работающих.

К теме 4

1. Назовите группы факторов, воздействующих на формирование условий труда.
2. Дайте характеристику форм трудовой деятельности.
3. Приведите классификацию рабочих мест.
4. Назовите основные эргономические характеристики рабочего места.
5. Приведите классификацию вредных и опасных производственных факторов.
6. Перечислите показатели тяжести трудового процесса.
7. Перечислите показатели напряженности трудового процесса.
8. Приведите классификацию условий труда по травмобезопасности.
- 9.Опишите назначение и условия применения предупредительной сигнализации.
- 10.Перечислите требования безопасности к звуковой и световой сигнализации

К теме 5

1. В каких случаях в состав комиссии по расследованию несчастного случая в обязательном порядке включаются представители федеральной инспекции труда, федерального органа исполнительной власти по ведомственной принадлежности, общероссийского объединения профсоюзов?

2. Какими правами наделен государственный инспектор труда?
3. Кем рассматриваются разногласия по вопросам расследования и оформления документов о несчастном случае на производстве?
4. Кто формирует комиссию по расследованию несчастного случая, в какие сроки?
5. В каком количестве экземпляров оформляется акт по форме Н-1?
6. Возможно ли продление сроков расследования несчастного случая на производстве?
7. Кто формирует комиссии и проводит расследование при несчастном случае, происшедшем с работником, направленным к другому работодателю и работавшему там под его руководством?
8. Входят ли в материалы расследования протоколы опроса свидетелей, фотографии места происшествия, заключения медицинской экспертизы о тяжести полученной травмы?
9. Какой срок хранения акта по форме Н-1?
10. В каком количестве экземпляров оформляется акт о случае профессионального заболевания?
11. Какой срок хранения акта о случае профессионального заболевания вместе с материалами расследования?
12. Кто подлежит обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний?
13. Может ли быть страхователем физическое лицо?
14. Назовите виды обеспечения по страхованию.

К теме 6

1. Что такое терморегуляция?
2. За счет чего осуществляется терморегуляция?
3. Что считается рабочей зоной?
4. Каким ГОСТом нормируются метеоусловия?
5. На какие периоды делится год?
6. Какие параметры называются оптимальными?
7. Какие параметры называются допустимыми?
8. Как нормируются метеоусловия?
9. Какими приборами измеряются; температура воздуха, влажность воздуха, скорость движения воздуха?
10. Что такое ПДК?
11. Чем определяется класс опасности?
12. Как работает газоанализатор?
13. Каким прибором определяется концентрация пыли на рабочих местах и производственных площадках?
14. Назовите системы промышленной вентиляции?
15. Что такое кондиционирование?
16. На какие виды подразделяются системы отопления в зависимости от теплоносителя?

К теме 7:

1. Источники и характеристики ЭМП.
2. Биологическое воздействие ЭМП на человека.
3. Нормативные документы по определению допустимого уровня напряженности электростатических полей на рабочих местах.
4. Методы защиты от электромагнитных полей.
5. Лазерное излучение и его воздействие на человека.
6. Гигиеническое нормирование и средства защиты от лазерного излучения.
7. Ультрафиолетовое излучение и средства защиты от него.
8. Электростатическое поле, его воздействие на рабочих местах и средства защиты от статического электричества.

К теме 8:

1. Какие факторы приводят к старению изоляции?
2. В каких сетях применяется непрерывный контроль изоляции?

3. Какова минимально допустимая величина сопротивления изоляции осветительной сети?
4. Когда применяют экранирование при измерении сопротивления изоляции?
5. Какие электротехнические средства называются основными и какие дополнительными (определение и примеры)?
6. Какова периодичность испытаний диэлектрических перчаток, бот и галош?
7. Как проверяются перед работой диэлектрические перчатки?

К теме 9:

1. Что такое пожарная безопасность?
2. Каковы причины возникновения пожаров и взрывов?
3. По каким признакам классифицируются производственные помещения по пожарной и взрывопожарной опасности?
4. Каким образом достигается огнестойкость и взрывопожаробезопасность зданий и сооружений?
5. Какие основные мероприятия по предупреждению пожаров?
6. Изложите общие правила тушения пожаров и загораний?
7. Каковы первичные средства тушения пожаров и загораний?
8. Первая помощь при пожарах и ожогах.
9. Каковы действия руководителей и специалистов при возникновении пожаров и возгораний?
10. Какой закон определяет правовую основу пожарной безопасности?

К теме 10:

1. Общие требования к производственным процессам и оборудованию.
2. Средства коллективной (СКЗ) и индивидуальной защиты (СИЗ), правила ТБ и личной гигиены.
3. Требования безопасности при эксплуатации автоматизированной и роботизированной техники.
4. Организация безопасного производства погрузочно-разгрузочных работ.
5. Требования безопасности при эксплуатации автомобилей.
6. Меры безопасности при эксплуатации внутризаводского транспорта.
7. Условия безопасности погрузки, разгрузки и транспортировки грузов
8. Требования, предъявляемые к складированию материалов и продукции на территории предприятия.

К теме 11:

1. Каковы санитарно-гигиеническая классификация и основные характеристики промышленных предприятий?
2. Изложите основные архитектурно-планировочные принципы размещения промышленных зданий и сооружений?
3. Каковы основные принципы и направления мероприятий по благоустройству территории промышленных предприятий?
4. Какие основные требования безопасности предъявляются к производственным и бытовым помещениям промышленных предприятий?
5. Что представляют из себя системы водоснабжения, канализации и очистки сточных вод промышленных предприятий?

К теме 12:

1. Дайте определение качества среды обитания.
2. Какие факторы окружающей среды называются биотическими и абиотическими?
3. Перечислите основные последствия загрязнения окружающей среды.
4. Каковы последствия разрушения озонового слоя?
5. Какие этапы должно пройти общество для реализации концепции устойчивого развития?
6. Дайте определение жизненного цикла продукции.

7. Какие показатели в течении всего жизненного цикла продукции определяют степень и характер ее воздействия на окружающую среду
8. Перечислите факторы негативного влияния АТС на окружающую среду.
9. Какие негативные факторы производственной деятельности приводят к загрязнению атмосферы?
10. Дайте классификацию отходов, образующихся в процессе производственной деятельности.

Краткие методические указания

Тестовые задания предусматривают выбор одного или нескольких правильных ответов. Задания, предполагающие выбор нескольких правильных ответов, имеют пометки **. Студент указывает на отдельно взятом листе бумаги номер вопроса и рядом с ним вариант(ы) правильного(ых) с его точки зрения ответа(ов). Студенту выставляется количество баллов в соответствии с количеством правильных ответов, при этом каждый правильный ответ оценивается 1 балл. Максимально возможное число баллов – 5 за один тест.

Шкала оценки

Оценка	Баллы*	Описание
5	20	Сформировавшееся систематическое владение знанием в области охраны труда. Процент правильных ответов 100%
4	16	В целом сформировавшееся владение знанием в области охраны труда. Процент правильных ответов 80%
3	8	Неполное владение знанием в области охраны труда. Процент правильных ответов 60%
2	Меньше 8	Фрагментарное владение знанием в области охраны труда. Процент правильных ответов менее 60%

5.2 Перечень тем практических занятий

Тема 1. «Организация работ по охране труда на предприятии»

Служба охраны труда, инструкции по охране труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Кабинеты и уголки охраны труда. Санитарно-бытовое обеспечение работников. Обязательные медицинские осмотры работников. Работы с повышенной опасностью. Отчетность по условиям и охране труда.

Тема 2. «Расчет уровня шума»

Общие сведения. Методика расчета. Порядок выполнения задания. Оформление работы «Расчет уровня шума в жилой застройке» согласно варианту.

Тема 3. «Расчет интегральной балльной оценки тяжести трудового процесса»

Общие сведения. Факторы, воздействующие на формирование условий труда. Формы трудовой деятельности. Классификация рабочих мест. Эргономика и организация рабочих мест. Факторы производственной среды и трудового процесса. Классификация условий труда по степени вредности и опасности. Классификация условий труда по травмобезопасности. Оформление работы «Расчет интегральной балльной оценки тяжести труда на рабочем месте» согласно варианту

Тема 4. «Расследование несчастного случая»

Причины травматизма. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве. Порядок расследования несчастного случая на производстве, расследования и учета профессиональных заболеваний. Принятие решений по результатам расследования. Ознакомиться с порядком расследования, оформления и учета несчастных случаев и научиться составлять акт о несчастном случае/профессиональном заболевании.

Тема 5. «Воздействие вредных веществ, содержащихся в воздухе»

Основные понятия. Производственный микроклимат и его воздействие на организм человека. Нормирование микроклимата. Практическое определение параметров микроклимата. Мероприятия по обеспечению оптимального микроклимата. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и их классификация. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Определе-

ние содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Определение запыленности воздуха производственных помещений. Вентиляция производственных помещений. Кондиционирование воздуха. Отопление. Оформление работы «Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе» согласно варианту.

Тема 6. «Производственное освещение. Электробезопасность. Основы пожарной профилактики»

Основные понятия и характеристики. Системы производственного освещения. Требования к производственному освещению. Естественное и искусственное освещение. Нормирование искусственного освещения. Выбор ламп и применяемых в них светильников. Исследование освещенности в конкретном помещении.

Действие электрического тока на организм человека. Опасность поражения электрическим током и оказание первой помощи. Мероприятия, предупреждающие поражение электрическим током.

Основные понятия и определения. Причины возникновения пожаров и взрывов. Классификация производственных помещений взрывопожарной и пожарной опасности. Первичные средства тушения пожаров. Общие правила тушения пожаров. Первая помощь при пожарах и ожогах. Организация пожарной безопасности. Изучение первичных средств тушения пожаров. Составление плана эвакуации и инструкции к плану эвакуации людей в случае возникновения пожара.

Тема 7. «Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи. Медицинские средства защиты»

Фильтрующие противогазы. Изолирующие противогазы. Респираторы. Средства защиты кожи. Медицинские средства индивидуальной защиты

Тема 8. «Прогнозирование обстановки при аварии»

Приборы радиационной разведки. Приборы химической разведки. Оформление работы «Оценка радиационной обстановки» согласно варианту.

Тема 9. «Основы экологической безопасности на автомобильном транспорте»

Экологические основы природопользования. Материальные и энергетические ресурсы, вовлекаемые в жизненный цикл автомобиля. Негативное воздействие на окружающую среду производственной деятельности предприятий по эксплуатации, обслуживанию и ремонту автомобилей. Снижение негативного воздействия автотранспорта. Мероприятия по защите окружающей среды на предприятиях по эксплуатации, обслуживанию и ремонту автомобилей. Оформление работы «Оценка качества питьевой воды» согласно варианту.

Пример индивидуальной работы:

ОЦЕНКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

В нормах радиационной безопасности НРБ-99 установлены:

1) Три категории облучаемых лиц:

категория *A* – персонал (профессиональные работники);

категория *B* – профессиональные работники, не связанные с использованием источников ионизирующих излучений, но рабочие места которых расположены в зонах воздействия радиоактивных излучений;

категория *B* – население области, края, республики, страны.

2) Три группы критических органов:

1-я группа – все тело, половые органы, костный мозг;

2-я группа – мышцы, щитовидная железа, жировая ткань, печень, почки, селезенка, желудочно-кишечный тракт (ЖКТ), легкие, хрусталик глаза и другие органы, за исключением тех, которые относятся к 1-й и 3-й группам

3-я группа – кожный покров, костная ткань, кисти, предплечья, стопы.

3) Основные дозовые пределы, допустимые для лиц категорий *A*, *B* и *B*.

Основные дозовые пределы – предельно допустимые дозы (ПДД) облучения (для категории *A*) и пределы дозы (ПД) (для категории *B*) за календарный год. ПДД и ПД измеряются в миллизивертах в год (*мЗв/год*). ПДД и ПД не включают в себя дозы естественного фона и дозы облучения, получаемые при медицинском обследовании и лечении. Основные дозовые пределы указаны в таблице 1.

Таблица 1 Основные дозовые пределы, мЗв/год

Категория облучаемых лиц	Группа критических органов		
	1-я	2-я	3-я
A	20	150	500
B	1	15	50

Примечание. Дозы облучения для персонала категории *B* не должны превышать $\frac{1}{4}$ значений для персонала категории *A*.

ПДД – наибольшее значение индивидуальной эквивалентной дозы облучения за календарный год, которое при равномерном воздействии в течение 50 лет не вызовет в состоянии здоровья персонала неблагоприятных изменений, обнаруживаемых современными методами.

ПД – основной дозовый предел, при котором равномерное облучение в течение 70 лет не вызовет изменений здоровья, обнаруживаемых современными методами.

2. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ.

При проведении радиационного контроля и оценке соответствия параметров радиационной обстановки нормативам должны соблюдаться следующие соотношения:

$$H \leq \text{ПДД}, \quad (2.1)$$

где H – максимальная эквивалентная доза излучения на данный критический орган, *мЗв/год*

$$H = D \cdot k, \quad (2.2)$$

где D – поглощенная доза излучения, *мЗв/год*;

k – коэффициент качества излучения (безразмерный коэффициент, на который следует умножить поглощенную дозу рассматриваемого излучения для получения эквивалентной дозы этого излучения);

Для категории *B*

$$H \leq \text{ПД}, \quad (2.3)$$

где H рассчитывают по формуле (2.2)

Таблица 2 Значения коэффициента k

Вид излучения	k
Рентгеновское и γ - излучение	1
Электроны и позитроны, β – излучение	1
Протоны с энергией $< 10 \text{ МэВ}$	10
Нейтроны с энергией $< 0,02 \text{ МэВ}$	3

Нейтроны с энергией 0,1 ...10 МэВ	10
A – излучение с энергией < 10 МэВ	20
Тяжелые ядра отдачи	20

3. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ.

3.1. Выбрать вариант (таблица 3).

3.2. Ознакомиться с методикой.

3.3. В соответствии с категорией облучаемых лиц, группой критических органов и режимов работы определить основные дозовые пределы (ПДД и ПД).

3.4. По формуле (2.2.) определить максимальную эквивалентную дозу излучения.

3.5. С помощью формул (2.1.) и (2.3.) сделать вывод о соответствии радиационной обстановки нормам радиационной безопасности.

3.6. Подписать отчет и сдать преподавателю.

Таблица 3 ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ К ИНДИВИДУАЛЬНОЙ РАБОТЕ ПО ТЕМЕ «ОЦЕНКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ»

Вариант	Категория облучаемых лиц	Облучение		
		Группа критических органов	Вид излучения	Поглощенная доза, мЗв/год
01	A	Все тело	α – излучение с энергией < 10 МэВ	1
02	A	Все тело	α – излучение с энергией < 10 МэВ	2
03	A	Щитовидная железа	β – излучение	75
04	A	Печень, почки	Протоны с энергией < 10 МэВ	10
05	A	Легкие	Протоны с энергией < 10 МэВ	20
6	A	Голени и стопы	Нейтроны с энергией 0,1 ...10 МэВ	15
07	A	Кожный покров	Нейтроны с энергией 0,1 ...10 МэВ	20
08	Б	Все тело	γ - излучение	1
09	A	Все тело	γ - излучение	2
10	Б	Все тело	Рентгеновское излучение	3
11	A	Органы пищеварения	Рентгеновское излучение	10
12	A	Органы пищеварения	Нейтроны с энергией < 0,02 МэВ	1

		ния		
13	А	Легкие	Нейтроны с энергией $< 0,02 \text{ МэВ}$	2
14	А	Легкие	Нейтроны с энергией $< 0,02 \text{ МэВ}$	3
15	А	Легкие	Нейтроны с энергией $< 0,02 \text{ МэВ}$	4
16	А	Все тело	Нейтроны с энергией $0,1 \dots 10 \text{ МэВ}$	2
17	А	Все тело	Нейтроны с энергией $0,1 \dots 10 \text{ МэВ}$	3
18	А	Костная ткань	Протоны с энергией $< 10 \text{ МэВ}$	20
19	А	Мышцы	Протоны с энергией $< 10 \text{ МэВ}$	10
20	А	Легкие	β – излучение	100
21	А	Кисти рук	β – излучение	200
22	А	Кожный покров	α – излучение	20
23	А	Печень, почки	α – излучение	10
24	Б	Все тело	γ - излучение	2
25	Б	Все тело	γ - излучение	4
26	Б	Все тело	Нейтроны с энергией $< 0,02 \text{ МэВ}$	1
27	Б	Легкие	Нейтроны с энергией $< 0,02 \text{ МэВ}$	2
28	Б	Легкие	Нейтроны с энергией $< 0,02 \text{ МэВ}$	1
29	Б	Органы пищеварения	Рентгеновское излучение	5
30	Б	Органы пищеварения	Рентгеновское излучение	10

4. ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ РАБОТЫ «ОЦЕНКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ»

1. Исходные данные:

Вариант	Категория облучаемых лиц	Облучение		
		Группа критических органов	Вид излучения	Поглощенная доза, мЗв/год

№	Б	Органы пищеварения	Рентгеновское излучение	10
---	---	--------------------	-------------------------	----

2. Цель работы: оценить радиационную обстановку согласно данным варианта на соответствие нормам радиационной безопасности.

3. Ход работы:

В нормах радиационной безопасности НРБ-99 установлены:

1) три категории облучаемых лиц: категория *A* – персонал (профессиональные работники); **категория Б** – профессиональные работники, не связанные с использованием источников ионизирующих излучений, но рабочие места которых расположены в зонах воздействия радиоактивных излучений; категория *B* – население области, края, республики, страны.

2) три группы критических органов: 1-я группа – все тело, половые органы, костный мозг; 2-я группа – мышцы, щитовидная железа, жировая ткань, печень, почки, селезенка, **желудочно-кишечный тракт (ЖКТ)**, легкие, хрусталик глаза и другие органы, за исключением тех, которые относятся к 1-й и 3-й группам; 3-я группа – кожный покров, костная ткань, кисти, предплечья, стопы.

3) основные дозовые пределы, допустимые для лиц категорий *A*, *B* и *B*.

Основные дозовые пределы – предельно допустимые дозы (ПДД) облучения (для категории *A*) и пределы дозы (ПД) (для категории *B*) за календарный год. ПДД и ПД измеряются в миллизивертах в год (*мЗв/год*). ПДД и ПД не включают в себя дозы естественного фона и дозы облучения, получаемые при медицинском обследовании и лечении (см. табл. 1)

При проведении радиационного контроля и оценке соответствия параметров радиационной обстановки нормативам должны соблюдаться следующие соотношения:

$$H \leq \text{ПДД},$$

где *H* – максимальная эквивалентная доза излучения на данный критический орган, *мЗв/год*.

$$H = D \cdot k,$$

$$H = 10 \cdot 1 = 10 \text{ мЗв/год},$$

где *D* – поглощенная доза излучения, *мЗв/год*;

k – коэффициент качества излучения (безразмерный коэффициент, на который следует умножить поглощенную дозу рассматриваемого излучения для получения эквивалентной дозы этого излучения);

По данным варианта (таблица 3) для группы критических органов - «пищеварение» и категории облученных лиц - «А» нахожу основной дозовый предел из таблицы 4

Таблица 4 Основные дозовые пределы, мЗв/год

Категория облучаемых лиц	Группа критических органов		
	1-я	2-я	3-я
A	20	150	500
B	1	15	50

$$\text{ПДД} = 150 \text{ мЗв/год},$$

Дозы облучения для персонала категории *B* не должны превышать $\frac{1}{4}$ значений для персонала категории *A*, следовательно:

$$150 / 4 = 37,5 \text{ мЗв/год}$$

Сравним рассчитанную максимальную эквивалентную дозу на органы пищеварения при рентгеновском излучении с ПДД на данный критический орган:

$$10 < 37,5$$

Вывод: В результате расчета определили, что максимальная эквивалентная доза на органы пищеварения при рентгеновском излучении не превышает установленную ПДД на данный критический орган, следовательно, радиационная обстановка соответствует нормам радиационной безопасности.

Краткие методические указания

Курс состоит из лекций и практических занятий. От студентов требуется посещение лекций и практических занятий. Выполненные работы на практических занятиях сдаются в срок, установленный преподавателем, показывая знание теории (список вопросов устного собеседования по темам) при их защите. Оценивается качество выполненных работ и знание теории при их защите.

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	18	Работа выполнена на 100%
4	16	Работа выполнена на 80%
3	14	Работа выполнена на 60%
2	0-12	Работа выполнена менее чем на 60%

5.3 Перечень и тематика докладов/сообщений

Тема 1. Охрана труда на предприятии....(указывается название предприятия)

Тема 2. Техника безопасности при проведении.....работ (с указанием вида деятельности)

Тема 3. Экологическая безопасность на предприятии (с указанием конкретного предприятия)

Критерий	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
Качество доклада	-производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом;	5
	-четко выстроен;	4
	-рассказывается, но не объясняется суть работы;	3
	-зачитывается	2
Использование демонстрационного материала	-автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентируется;	5
	-использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности;	3
	-представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо	0 -2
Качество ответов на вопросы	-отвечает на вопросы;	4
	-не может ответить на большинство вопросов;	2
	-не может четко ответить на вопросы	1
Владение научным и специальным аппаратом	-показано владение специальным аппаратом;	3
	-использованы общенаучные и специальные термины;	2
	-показано владение базовым аппаратом	1

Четкость выводов	-полностью характеризуют работу; -нечетки; -имеются, но не доказаны	3 2 1
Максимальная оценка		20 баллов

Краткие методические указания

При составлении доклада/сообщения необходимо использовать рекомендованную рабочей программой основной и дополнительной литературой, а также материалами Интернет. Сообщение не более 10 страниц.

Преподаватель проверяет материал на антиплагиат (не менее 40%) и правильность оформления в соответствии со стандартом ВГУЭС.

Презентация должна составлять 6-8 слайдов.

Критерии оценки доклада/сообщения: качество доклада, использование демонстрационного материала, качество ответов на вопросы, владение научным и специальным аппаратом, четкость выводов. Каждый критерий оценивается в баллах. Максимальное количество баллов - 20

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	20	Студент демонстрирует систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой
4	16	Студент демонстрирует на среднем уровне знание учебного материала, усвоил основную литературу, рекомендованной программой
3	10-15	Студент демонстрирует базовые знание учебного материала, усвоил основную литературу, недостаточно раскрыта тема
2	Менее 5	Студент демонстрирует поверхностное знание учебного материала, тема сообщения не раскрыта

5.4 Примерные вопросы теста к зачету по дисциплине:

1 Что означает понятие охраны труда?

а) охрана труда – это система организационно-технических мероприятий и средств, направленная на защиту работников от вредных и опасных производственных факторов;

б) охрана труда – это система сохранения здоровья работников в процессе трудовой деятельности

в) охрана труда – это система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

2 Являются ли идентичными понятия охраны труда и техника безопасности?

а) оба понятия равнозначны;

б) нет, ибо техника безопасности является составной частью охраны труда;

в) нет, так как техника безопасности шире понятия охраны труда

3 К чему приводит воздействие на работника вредного производственного фактора?

а) к травме;

б) к травме или заболеванию;

в) к заболеванию хроническому или острому, либо к смерти.

4 Что подразумевается под производственной деятельностью?

а) производственная деятельность – это производство, переработка различных видов сырья и строительство;

б) производственная деятельность — это совокупность действий людей с применением орудий труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию, включающих в себя производство и переработку различных видов сырья, строительство, оказание различных видов услуг;

в) производственная деятельность – это совокупность действий людей с применением орудий труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию и строительство

5 На чем основывается законодательство об охране труда Российской Федерации?

а) на Трудовом кодексе РФ и ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации»;

б) на Конституции РФ;

в) на Трудовом кодексе РФ и федеральных законах «Об основах охраны труда в Российской Федерации» и «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

6 Из чего состоит Российское законодательство об охране труда?

а) из различных нормативных актов по охране труда;

б) Трудового кодекса РФ и ФЗ «об основах охраны труда в Российской Федерации»;

в) из Трудового кодекса РФ и ФЗ «об основах охраны труда в Российской Федерации», других федеральных законов и иных нормативных актов РФ, а также законов и иных нормативных актов субъектов РФ.

7 На кого распространяется действие ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации»

а) на работодателей, работников и военнослужащих;

б) на работодателей, работников, военнослужащих, студентов и учащихся, проходящих производственную практику;

в) на работодателей, работников, военнослужащих, студентов и учащихся, проходящих производственную практику, военнослужащих при работе в организациях, а также граждан, отбывающих наказание по приговору суда, в период их работы в организации.

8 Что следует понимать под требованиями ОТ?

а) это требования, которые содержатся в законах и в нормативных технических документах;

б) это требования, содержащиеся в федеральных законах, законах субъектов РФ и иных нормативных правовых актах об ОТ, которые устанавливают правила, процедуры и критерии, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности;

в) это правила, процедуры и критерии, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

9 Указы Президента РФ по вопросам ОТ относятся к законодательным или нормативным правовым актам?

а) относятся к особым нормам права;

б) относятся к законодательным актам;

в) относятся к иным нормативным правовым актам.

10 Являются ли инструкции по ОТ для работников в организации локальными нормативными правовыми актами?

а) являются;

б) нет;

в) они относятся к нормативной технической документации организации.

- 11 Обязан ли работодатель проводить за счет собственных средств внеочередные медосмотры работников по их просьбам?
- а) обязан;
 - б) не обязан;
 - в) обязан только в исключительных случаях.
- 12 Может ли работник отказаться от выполнения работы в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда?
- а) не может;
 - б) может отказаться от работы до устранения опасности;
 - в) только по решению руководителя работ.
- 13 Кто осуществляет государственное управление ОТ в Российской Федерации?
- а) федеральная инспекция труда и госинспекция труда в субъектах РФ;
 - б) Правительство РФ и Минтруда России;
 - в) Правительство РФ непосредственно или по его поручению Минтруда России, а также федеральные органы исполнительной власти и органы исполнительной власти субъектов РФ в пределах их полномочий.
- 14 Кто управляет ОТ в организации?
- а) руководитель организации;
 - б) работодатель совместно с профсоюзом;
 - в) должностное лицо, уполномоченное работодателем
- 15 При какой численности работников в организации создается служба ОТ или вводится должность специалиста по ОТ?
- а) при численности 150 и более работников;
 - б) при численности более 100 работников;
 - в) введение должности специалиста по охране труда не зависит от численности работающих и является компетенцией работодателя.
- 16 Кто осуществляет государственную экспертизу условий труда?
- а) Всероссийская государственная экспертиза условий труда;
 - б) государственные экспертизы условий труда субъектов РФ;
 - в) названными экспертизами в пунктах а) и б).
- 17 Какие задачи решает государственная экспертиза условий труда?
- а) контроль за условиями и ОТ в организации;
 - б) контроль за условиями и ОТ, за качеством проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, за правильностью предоставления компенсаций за тяжелую работу и работу с вредными или опасными условиями труда;
 - в) задачи, изложенные в пункте б), а также подготовка предложений об отнесении организации к классу профессионального риска в соответствии с результатами сертификации работ по ОТ.
- 18 Какую основную задачу решает федеральная инспекция труда?
- а) обеспечение защиты трудовых прав граждан;
 - б) осуществление надзора и контроля за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда в целях обеспечения защиты трудовых прав граждан, включая право на безопасные условия труда;
 - в) осуществление надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства РФ.

- 19 Имеет ли право госинспектор по ОТ привлекать должностных лиц организации к административной ответственности?
- а) имеет;
 - б) не имеет;
 - в) только через суд.
- 20 Кто осуществляет общественный контроль за ОТ?
- а) профсоюзы и иные уполномоченные работниками представительные органы;
 - б) профсоюзы и иные уполномоченные работниками представительные органы, которые создают в этих целях собственные инспекции (правовые, технические), избирают уполномоченных (доверенных) лиц по ОТ;
 - в) уполномоченные (доверенные) лица по ОТ профсоюзов или трудовых коллективов.
- 21 Кем утверждаются перечни тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается труд женщин и молодежи?
- а) Минтруда РФ;
 - б) Указом Президента РФ;
 - в) Правительством РФ.
- 22 Допускается ли направление в командировки беременных женщин?
- а) допускается при их согласии;
 - б) запрещается;
 - в) допускается, если срок беременности не превышает 4-х месяцев.
- 23 Засчитывается ли отпуск по уходу за ребенком в общий и непрерывный трудовой стаж?
- а) засчитывается;
 - б) не засчитывается;
 - в) решение принимается работодателем по согласованию с профсоюзом.
- 24 Какая продолжительность ежегодного основного оплачиваемого отпуска работникам в возрасте до 18 лет?
- а) 24 календарных дня;
 - б) 30 календарных дней;
 - в) 31 календарный день.
- 25 Назовите виды дисциплинарных взысканий.
- а) замечание, предупреждение и выговор;
 - б) замечание, выговор и увольнение с работы;
 - в) замечание, выговор, строгий выговор и увольнение с работы.
- 26 Назовите ответственности должностных лиц за нарушение требований ОТ.
- а) дисциплинарная и административная;
 - б) административная и уголовная;
 - в) дисциплинарная, административная, материальная и уголовная.
- 27 Штраф относится к административному взысканию или к уголовному наказанию?
- а) к административному взысканию;
 - б) к уголовному наказанию;
 - в) штраф может налагаться как в судебном порядке, так и в административном.

Краткие методические указания

Итоговое тестовое задание предусматривают выбор одного или нескольких правильных ответов. Задания, предполагающие выбор нескольких правильных ответов, имеют пометки **. Студент указывает на отдельно взятом листе бумаги номер вопроса и рядом с ним вариант(ы) правильного(ых) с его точки зрения ответа(ов). Студенту выставляется количество баллов в соответствии с количеством правильных ответов. При ответах на вопросы билета студенты не должны пользоваться записями лекционных материалов и электронными гаджетами.

Шкала оценки

Оценка	Баллы*	Описание
5	20	Процент правильных ответов 100%
4	16	Процент правильных ответов 80%
3	12	Процент правильных ответов 60%
2	Меньше 8	Процент правильных ответов менее 60%