

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Рукович Александр Владимирович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 25.12.2021 16:34:35  
Уникальный программный ключ:  
f45eb7c44954саас05еа7d4f32еb8d7d6b3cb96ае6d9b4bda094afddaffb705f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»  
Технический институт (филиал) в г. Нерюнгри  
Кафедра строительного дела

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.10 Безопасность строительного производства**

для программы бакалавриата  
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»  
Направленность программы: Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения: очная

Автор(ы): Косарев Л.В., к.т.н., доцент, и. о. зав. кафедрой строительного дела ТИ (ф) СВФУ, e-mail: lv.kosarev@s-vfu.ru

<p>РЕКОМЕНДОВАНО Представитель кафедры разработчика</p> <p><i>Дорофеева К.В.</i> Дорофеева К.В. И. о. зав. кафедрой разработчика</p> <p><i>Косарев Л.В.</i> Косарев Л.В. протокол № 9 от «15» апреля 2021 г.</p>	<p>ОДОБРЕНО Представитель выпускающей кафедры</p> <p><i>Дорофеева К.В.</i> Дорофеева К.В. И. о. зав. выпускающей кафедрой</p> <p><i>Косарев Л.В.</i> Косарев Л.В. протокол № 9 от «15» апреля 2021 г.</p>	<p>ПРОВЕРЕНО Нормоконтроль в составе ОПОП пройден Специалист УМО</p> <p><i>Саввинова Л.И.</i> / Саввинова Л.И. «14» <i>августа</i> 2021 г.</p>
<p>Рекомендовано к утверждению в составе ОПОП</p> <p><i>Яковлева Л.А.</i> / Яковлева Л.А. протокол УМС № <i>81</i> от «<i>30</i>» <i>августа</i> 2021 г.</p>		<p>Зав. библиотекой</p> <p><i>Булгатова Н.С.</i> / Булгатова Н.С. «<i>19</i>» <i>сентября</i> 2021 г.</p>



**1. АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.10 Безопасность строительного производства**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Цели освоения дисциплины:

Освоение новаций в управленческих, экономических и технологических аспектах строительного производства и обеспечения безопасности строительства.

Краткое содержание дисциплины:

Организация работы по охране труда и безопасности производства работ в строительстве. Законодательная, нормативная и справочная документация. Организация работы по безопасности производства работ в строительной организации. Несчастные случаи на производстве, их расследование и учет. Обеспечение безопасности работающих в условиях строительной площадки. Виды инструктажей по безопасности. Контроль за состоянием охраны труда и безопасного производства работ на строительной площадке. Общие требования безопасности организации производственных территорий, участков работ и рабочих мест. Обеспечение электробезопасности и пожаробезопасности

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)  Способность организовать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	Устанавливает степень влияния природной среды на безопасную жизнедеятельность людей, значения экологической культуры, образования и просвещения в современном обществе, уметь анализировать и идентифицировать опасные и вредные факторы в среде обитания (УК-8.1) Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности (УК-8.2) Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (УК-8.3) Предлагает мероприятия обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, предотвращения	<i>Знать:</i> - основные требования отраслевых документов по безопасности строительства; - правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; - меры предупреждения пожаров и

<p>(ПК-1)</p> <p>Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование и строительство-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения (ПК-2)</p> <p>Способность обеспечивать и проводить ремонтные работы общего имущества многоквартирного дома (ПК-3)</p>	<p>чрезвычайных ситуаций, в том числе и социального характера (УК-8.4)</p> <p>Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях (УК-8.5)</p> <p>Знание требований охраны труда, законодательных актов, постановлений, нормативно-технических документов всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующих проведение строительных работ (ПК-1.1)</p> <p>Составление плана и контроль выполнения мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства (ПК-2.5)</p> <p>Разработка сметной документации, определение сроков и приемка работ, относящихся к текущему и капитальному ремонту общего имущества (ПК-3.2)</p>	<p>взрывов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>- основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</li> <li>- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; -предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;</li> <li>- права и обязанности работников в области охраны труда;</li> <li>- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</li> <li>- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</li> <li>- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести документацию установленного образца по безопасности производства работ, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li> <li>- оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте;</li> <li>- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;</li> <li>- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам безопасности</li> </ul>
---	---	--

		<p>производства работ;  - соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;  <i>Владеть (методиками):</i>  - методами организации безопасного ведения работ,  <i>Владеть практическими навыками:</i>  - навыками профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений.</p>
--	--	--

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.10	Безопасность строительного производства	8	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	-

### 1.4. Язык преподавания: русский

**2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Выписка из учебного плана Б-ПГС-21:

Код и название дисциплины по учебному плану	<b>Б1.В.10 Безопасность строительного производства</b>	
Курс изучения	4	
Семестр(ы) изучения	8	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет	
Трудоемкость (в ЗЕТ)	3	
<b>Трудоемкость (в часах) (сумма строк №1,2,3), в т.ч.:</b>	<b>108</b>	
<b>№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:</b>	Объем аудиторной работы, в часах	В т.ч. с применением ДОТ или ЭО <sup>1</sup> , в часах
Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):	28	<u>6</u>
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	12	<u>6</u>
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:		
- семинары (практические занятия, коллоквиумы, т.п.) (В том чисел практическая подготовка 12ч.)	12	
- лабораторные работы		
- практикумы		
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	4	
<b>№2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)</b>	80	
<b>№3. Количество часов на экзамен (при наличии экзамена в учебном плане)</b>	---	

<sup>1</sup>Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да».

**3. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**3.1. Распределение часов по разделам и видам учебных занятий**

Раздел	Всего часов	Контактная работа, в часах									Часы СРС
		Лекции	из них с применением ЭО и ДОТ	Семинары (практические занятия, коллоквиумы)	из них с применением ЭО и ДОТ	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОТ	Практикумы	из них с применением ЭО и ДОТ	КСР (консультации)	
<b>Тема 1. Введение. Организация охраны труда в строительстве.</b>	16	2	-	2		-	-	-	-		12(ПР)
<b>Тема 2. Условия труда, причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</b>	17	2	-	2	2	-	-	-	-	1	12(ПР)
<b>Тема 3. Безопасная организация строительной площадки и основных видов отделочных работ.</b>	17	2	-	2	2	-	-	-	-	1	12(ПР)
<b>Тема 4. Безопасная эксплуатация строительных кранов.</b>	17	2	-	2		-	-	-	-	1	12(ПР)
<b>Тема 5. Электробезопасность на строительной площадке</b>	15	1	-	2		-	-	-	-		12(ПР)
<b>Тема 6. Санитарно-бытовое обеспечение работающих на строительной площадке</b>	15	2	-	1	1	-	-	-	-		12(ПР)
<b>Тема 7. Первая помощь при несчастных случаях.</b>	11	1	-	1	1	-	-	-	-	1	8(ПР)
Зачет		-	-	-	-	-	-	-	-		-
<b>Всего часов</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>80(ПР)</b>

Примечание: ПР-подготовка к практическим занятиям,

### **3.2. Содержание тем программы дисциплины**

#### **Тема 1. Введение. Организация охраны труда в строительстве.**

Общие вопросы обеспечения безопасности труда.

Современная система обеспечения безопасности труда. Классификации причин происхождения несчастных случаев. Объективный и субъективный фактор безопасности.

Производственные опасности и вредности. Явное и неявное проявление опасностей, пирамида травматизма.

Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда. Обязанности работодателя по соблюдению безопасных и здоровых условий труда. Организация службы охраны труда на предприятии. Распределение функций по обеспечению охраны труда в организации между руководителями и специалистами. Планирование и финансирование мероприятий по охране труда. Обучение и профессиональная подготовка по охране труда. Пропаганда безопасных и здоровых условий труда. Предварительные и периодические медицинские осмотры рабочих и служащих.

#### **Тема 2. Условия труда, причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний.**

Факторы влияющие на условия труда работающих. Методы изучения причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Несчастный случай на производстве. Расследование несчастных случаев на производстве, порядок их оформления и учета. Возмещение вреда, причиненного работникам увечьем или профессиональным заболеванием. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Аттестация рабочих мест по условиям труда.

#### **Тема 3. Безопасная организация строительной площадки и основных видов отделочных работ.**

Безопасность основных строительных процессов.

Технические решения по безопасности труда в проектных решениях. Организация санитарно-бытового обслуживания на стройплощадке. Безопасность при разработке котлованов и траншей. Выбор элементов уступа для связных и несвязных грунтов. Крепление вертикальных откосов.

Сигнальные цвета и знаки безопасности. Требования безопасности к организации рабочих мест. Требования безопасности к организации работ в зимних условиях. Требования безопасности к размещению строительных машин и механизмов. Требования безопасности к складированию и хранению строительных материалов и конструкций. Требования безопасности при выполнении штукатурных и облицовочных работ. Требования безопасности при выполнении монтажа гипсокартонных конструкций.

Причины травматизма при монтажных работах. Обеспечение временной устойчивости конструкций при монтаже. Выбор такелажных приспособлений и их расчет. Организация рабочего места на высоте.

#### **Тема 4. Безопасная эксплуатация строительных кранов.**

Безопасная эксплуатация строительных кранов, причины травматизма. Грузовая и собственная устойчивость кранов. Прочность кранов при динамических и статических нагрузках. Опасные зоны работы крана.

#### **Тема 5. Электробезопасность на строительной площадке.**

Воздействие электрического тока на организм человека. Классификация помещений и видов работ по степени поражения электротоком. Безопасное проведение работ вблизи с электроустановками, правила организации труда вблизи с оголенными проводами. Требования безопасности при эксплуатации ручных электрических машин и инструментов. Основные меры защиты от поражения электрическим током. Первая помощь пострадавшему в результате удара током. Методика спасения человека, реанимация, доставка человека до

скорой помощи. Опасные факторы поражения током. Принципы защиты от атмосферного электричества. Конструктивные решения молниезащит.

#### **Тема 6. Санитарно-бытовое обеспечение работающих на строительной площадке.**

Требования к устройству и оборудованию санитарно-бытовых помещений. Влияние освещения на зрение. Производственный шум, ультра- и инфразвук. Воздействие излучений на человека.

#### **Тема 7. Первая помощь при несчастных случаях.**

Понятие первой помощи. Основные принципы предоставления первой помощи. Первая помощь при кровотечении. Классификация кровотечений. Первая помощь при ушибах, ранениях, переломах, травмах, вывихах и растяжении связок. Сотрясение головного мозга. Ушибы в области позвоночника. Ожоги, их классификация. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Реанимация пострадавшего. Искусственное дыхание. Не прямой массаж сердца. Первая помощь при утоплении. Последовательность, принципы и способы оказания первой медицинской помощи. Способы реанимации, подготовка пострадавшего к реанимации. Искусственное дыхание.

### **3.3. Формы и методы проведения занятий, применяемые учебные технологии**

Лекционные занятия проводятся по традиционной форме обучения. Учебная аудитория, оснащенная интерактивной доской, ноутбуком, мультимедийным проектором.

#### *Учебные технологии, используемые в образовательном процессе*

Раздел дисциплины	Семестр	Используемые активные/интерактивные образовательные технологии	Количество часов
Тема 2. Условия труда, причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	7	Интерактивная практика	<u>2</u>
Тема 3. Безопасная организация строительной площадки и основных видов отделочных работ.	7	Интерактивная практика	<u>2</u>
Тема 6. Санитарно-бытовое обеспечение работающих на строительной площадке	7	Интерактивная практика	<u>1</u>
Тема 7. Первая помощь при несчастных случаях.			<u>1</u>
<b>Итого:</b>			<u>6</u>

**4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы<sup>2</sup> обучающихся по дисциплине**

**Содержание СРС**

	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудо-емкость (в часах)	Формы и методы контроля
1	Тема 1. Введение. Организация охраны труда в строительстве.	Устный опрос	12(ПР)	Домашняя работа (по материалам раздела)
2	Тема 2. Условия труда, причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Подготовка к практическому занятию, устный опрос	12(ПР)	Домашняя работа (по материалам раздела) Практическая работа, подготовка к контрольной работе
3	Тема 3. Безопасная организация строительной площадки и основных видов отделочных работ.	Подготовка к практическому занятию, устный опрос	12(ПР)	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий Анализ теоретического материала, подготовка к контрольной работе
4	Тема 4. Безопасная эксплуатация строительных кранов.	Подготовка к практическому занятию, устный опрос	12(ПР)	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий Анализ теоретического материала, подготовка к контрольной работе
5	Тема 5. Электробезопасность на строительной площадке	Подготовка к практическому занятию, устный опрос	12(ПР)	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий Анализ теоретического материала, подготовка к контрольной работе
6	Тема 6. Санитарно-бытовое обеспечение работающих на строительной площадке	Подготовка к практическому занятию, устный опрос	12(ПР)	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий Анализ теоретического материала, подготовка к контрольной работе
7	Тема 7. Первая помощь при несчастных случаях.	Подготовка к практическому занятию, устный опрос	8(ПР)	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий Анализ теоретического материала, подготовка к контрольной работе
	Всего часов		80(ПР)	

<sup>2</sup> Самостоятельная работа студента может быть внеаудиторной (выполняется студентом самостоятельно без участия преподавателя – например, подготовка конспектов, выполнение письменных работ и др.) и аудиторной (выполняется студентом в аудитории самостоятельно под руководством преподавателя – например, лабораторная или практическая работа).

*Темы практических занятий*

№	Тема занятий
1	Опасные и вредные производственные факторы
2	Анализ опасностей производственного объекта методом причинно-следственных связей в строительной сфере
3	Выбор средств индивидуальной и коллективной защиты работающих в зависимости от опасных и вредных производственных факторов при строительстве
4	Нормы, правила и инструкции по охране труда в строительной сфере
5	Изучение порядка расследования и учета несчастных случаев на объекте строительства
6	Льготы по охране труда в строительстве.
7	Общие вопросы трудового законодательства и организация охраны труда в строительстве.
8	Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
9	Психофизиологические требования к условиям труда
10	Средства индивидуальной защиты.
11	Молниезащита строительных объектов.
12	Требования безопасности при работе с ручным инструментом и оборудованием для его заточки.
13	Размещение санитарно-бытовых помещений и устройств на строительных площадках.
14	Пожарная безопасность объектов.
15	Безопасность при разработке котлованов и траншей.
16	Требования безопасности при эксплуатации ручных электрических машин и инструментов.
17	Требования безопасности к организации работ в зимних условиях.
18	Требования безопасности к размещению строительных машин и механизмов.
19	Требования безопасности к складированию и хранению строительных материалов и конструкций.
20	Требования безопасности при выполнении штукатурных и облицовочных работ.
21	Требования безопасности при выполнении монтажа гипсокартонных конструкций.
22	Причины травматизма при монтажных работах.
23	Требования безопасности при эксплуатации ручных электрических машин и инструментов при строительстве.
24	Основные меры защиты от поражения электрическим током.
25	Безопасная эксплуатация строительных кранов, причины травматизма.
26	Грузовая и собственная устойчивость кранов
27	Прочность кранов при динамически х и статических нагрузках.
28	Первая помощь при поражении электрическим током.
29	Первая помощь при ранении.
30	Первая помощь при обмороках, отравлениях, тепловых и солнечных ударах.
31	Первая помощь при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок.

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для помощи обучающимся в успешном освоении дисциплины в соответствии с запланированными видами учебной и самостоятельной работы обучающихся:

Учебно-методический комплекс по дисциплине Б1.В.ДВ.02.01 «Безопасность строительного производства» (сост. Косарев Л.В.), включающий методические указания для обучающихся по освоению дисциплины [http:// http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=11259](http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=11259)

Виды контроля успеваемости и форма организации самостоятельной работы студентов

В рамках дисциплины осуществляются следующие виды контроля успеваемости студентов:

- *текущий*, призван контролировать и оценивать с помощью тестов, контрольных заданий и работ, домашних заданий и т.п. уровень знаний и степень усвоения студентами учебного материала соответствующей дисциплины по мере ее изучения.

- *промежуточная аттестация* – экзамен, преследующий цель оценить работу студента за курс (семестр), его теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

*Самостоятельная работа* - совокупность всей самостоятельной деятельности студентов как в учебной аудитории, так и вне её, в контакте с преподавателем и в его отсутствие.

Структурно СРС можно разделить на две части: организуемая преподавателем (ОргСРС) и самостоятельная работа, которую студент организует по своему усмотрению, без непосредственного контроля со стороны преподавателя (подготовка к лекциям, практическим занятиям, подготовка к текущей и промежуточной аттестации).

Виды самостоятельной работы студентов:

- выполнение домашних заданий - решение задач; подбор и изучение литературных источников; проведение расчетов и др.;

- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы;

- подготовка к участию в научно-теоретических конференциях.

### Рейтинговый регламент по дисциплине:

Вид выполняемой учебной работы (контролирующие мероприятия)	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
Практическая работа №1	10	20
Практическая работа №2	10	20
Практическая работа №3	10	20
Практическая работа №4	10	20
Практическая работа №5	10	20
Практическая работа №6	10	20
<b>Количество баллов для получения зачета (min-max)</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

- максимальное количество баллов в течение семестра – 100;

- минимальное количество баллов – 60.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Уровни освоения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ПК-1.1; ПК-2.5; ПК-3.2	<i>Знать:</i> - основные требования отраслевых документов по безопасности строительства; - правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - общие требования безопасности на территории организации и в производственных	Освоено	<p>Студент анализирует ситуации, риски, уверенно справляется с практическими задачами, знает требования стандартов, знает материал, увязывает теорию с практикой, не допускает существенных неточностей, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач</p> <p>Студент достаточно уверенно справляется с практическими задачами по курсу, демонстрирует знания основного программного материала, воспроизводит стандартные расчеты параметров инженерных сетей. При ответе на вопрос студент может допускать ошибки, но они не носят существенного характера</p> <p>Студент демонстрирует знания основного программного материала, может назвать основные технические характеристики инженерных сетей и требования, предъявляемые к ним. При ответе на вопрос студент может допускать ошибки, но они не носят существенного характера</p>	Зачтено
		Не освоено	<p>Студент не знает значительной части программного материала, не знает основ планирования в строительстве, областей применения, допускает существенные ошибки</p>	Не зачтено

	<p>помещениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</li> <li>- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;</li> <li>- права и обязанности работников в области охраны труда;</li> <li>- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</li> <li>- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</li> <li>- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести документацию установленного образца по безопасности производства работ, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li> <li>- оценивать состояние безопасности труда на производственном</li> </ul>			
--	--	--	--	--

	<p>объекте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;</li> <li>- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам безопасности производства работ;</li> <li>- соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;</li> </ul> <p><i>Владеть (методиками):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации безопасного ведения работ,</li> </ul> <p><i>Владеть практическими навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений.</li> </ul>			
--	---	--	--	--

## 6.2. Типовые контрольные задания (вопросы) для промежуточной аттестации

Коды оцениваемых компетенций	Оцениваемый показатель (ЗУВ)	Тема (темы)	Образец типового (тестового или практического) задания (вопроса)
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ПК-1.1; ПК-2.5; ПК-3.2	<i>Знать:</i> - основные требования отраслевых документов по безопасности строительства; - правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения	Тема 1. Введение. Организация охраны труда в строительстве.	устный опрос, тестирование, практическая работа, контрольная работа см. п. 6.3.
		Тема 2. Условия труда, причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	устный опрос, тестирование, практическая работа, контрольная работа см. п. 6.3.
		Тема 3. Безопасная организация строительной площадки и основных видов отделочных работ.	устный опрос, тестирование, практическая работа, контрольная работа см. п. 6.3.
		Тема 4. Безопасная эксплуатация строительных кранов.	устный опрос, тестирование, практическая работа, контрольная работа см. п. 6.3.
		Тема 5. Электробезопасность на строительной площадке	устный опрос, тестирование, практическая работа, контрольная работа см. п. 6.3.
		Тема 6. Санитарно-бытовое обеспечение работающих на строительной площадке	устный опрос, тестирование, практическая работа, контрольная работа см. п. 6.3.
		Тема 7. Первая помощь при несчастных случаях.	устный опрос, тестирование, практическая работа, контрольная работа см. п. 6.3.

Коды оцениваемых компетенций	Оцениваемый показатель (ЗУВ)	Тема (темы)	Образец типового (тестового или практического) задания (вопроса)
	<p>безопасных условий труда на производстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;</li> <li>- права и обязанности работников в области охраны труда;</li> <li>- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</li> <li>- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</li> <li>- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести документацию установленного образца по безопасности производства работ, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li> <li>- оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте;</li> <li>- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li> </ul>		

Коды оцениваемых компетенций	Оцениваемый показатель (ЗУВ)	Тема (темы)	Образец типового (тестового или практического) задания (вопроса)
	<p>- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам безопасности производства работ;</p> <p>- соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p><i>Владеть (методиками):</i></p> <p>- методами организации безопасного ведения работ,</p> <p><i>Владеть практическими навыками:</i></p> <p>-навыками профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений.</p>		

### 6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины являются: контрольная работа по индивидуальному заданию, тестирование (по разделам), практические работы.

#### 6.3.1. Образцы тестовых заданий:

1. К физическим опасным и вредным факторам НЕ ОТНОСЯТСЯ:
  - ✓ недостаточное освещение, пониженная контрастность освещения
  - ✓ повышенная яркость, блеклость, пульсация светового потока
  - ✓ рабочее место на высоте
  - ✓ лекарственные средства, применяемые не по назначению
  
2. К химическим опасным и вредным факторам ОТНОСЯТСЯ:
  - ✓ вредные вещества, используемые в технологическом процессе; промышленные яды, используемые в сельском хозяйстве и быту, ядохимикаты;

- ✓ лекарственные средства, применяемые не по назначению;
- ✓ боевые отравляющие вещества

3. Биологически опасными и вредными факторами являются:

- ✓ патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, особые виды микроорганизмов - спирохеты и риккетсии, грибы);
- ✓ продукты жизнедеятельности патогенных микроорганизмов
- ✓ растения и животные

4. Факторы, обусловленные особенностями характера и организации труда, параметров рабочего места и оборудования -

- ✓ производственные факторы;
- ✓ психофизиологические производственные факторы;
- ✓ физические опасные и вредные факторы
- ✓ химические опасные и вредные факторы

5. Психофизиологические производственные факторы могут:

- ✓ оказывать неблагоприятное воздействие на функциональное состояние организма человека;
- ✓ оказывать неблагоприятное воздействие на самочувствие, эмоциональную и интеллектуальную сферу;
- ✓ приводить к стойкому снижению работоспособности и нарушению состояния здоровья;

6. В зависимости от нормируемого фактора окружающей среды различают:

- ✓ предельно допустимые концентрации (ПДК);
- ✓ допустимые остаточные количества (ДОК);
- ✓ предельно допустимые уровни (ПДУ)

7. В зависимости от нормируемого фактора окружающей среды различают:

- ✓ ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ);
- ✓ предельно допустимые выбросы (ПДВ);
- ✓ предельно допустимые сбросы (ПДС)

**Шкала оценивания:**

<b>Процент выполненных тестовых заданий</b>	<b>Количество набранных баллов</b>
91% - 100%	20
81% - 90%	15
71% - 80%	10
61% - 70%	9
51% - 60%	8
<50%	0

### **6.3.2. Образцы заданий контрольной работы**

Контрольная работа (реферат) состоит из теоретической и практической частей. В первой части студент должен дать развернутый ответ на 2 теоретических вопроса; во второй части необходимо выполнить практическое задание. В процессе этой деятельности, у студентов формируются профессиональные умения и навыки выполнения основных инженерно-технических расчетов, аналитического обоснования проектируемых технических

решений, систематизируются знания, полученные при изучении теоретического курса.

Вопросы теоретической части контрольной работы:

1. Травматизм и заболеваемость как результат воздействия на человека производственной среды
2. Взаимосвязь производственной среды, производственной деятельности человека и природы
3. Опасные и вредные производственные факторы
4. Вредные и опасные вещества на производстве
5. Производственная пыль
6. Горючие и взрывчатые вещества
7. Высокие и низкие температуры
8. Производственное освещение
9. Производственный шум
10. Ультразвук и инфразвук
11. Производственная вибрация
12. Электрический ток
13. Электромагнитные поля
14. Электромагнитные поля
15. Лазерные излучения
16. Ионизирующие излучения
17. Чрезвычайные ситуации природного характера
18. Чрезвычайные ситуации техногенного характера
19. Чрезвычайные ситуации социального характера
20. Чрезвычайные ситуации экологического характера
21. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
22. Режимы труда и отдыха
23. Профессиональная пригодность человека
24. Охрана труда как система
25. Законодательство об охране труда и подзаконные акты
26. Нормы, правила и инструкции по охране труда
27. Надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда
28. Система и принципы защиты человека в процессе труда
29. Причины несчастного случая
30. Методы анализа травматизма
31. Прогнозирование условий труда на предприятии
32. Принципы конструирования производства по фактору безопасности
33. Социальные последствия неблагоприятных условий труда
34. Трудовое воспитание и укрепление дисциплины
35. Рациональное использование вне рабочего и свободного времени
36. Социальное планирование на предприятии
37. Реабилитация инвалидов труда
38. Социально-экономическая эффективность мероприятий по охране труда
39. Экономический механизм управления системой социальной защиты трудящихся
40. Экономические основы повышения уровня охраны труда

**Критерии оценки:**

- Грамотное построение речи
- Владение специальной профессиональной терминологией
- Обоснованное проектное решение и качество проведенных расчетов
- Выполнение требований государственных стандартов к оформлению документов

- Своевременное предоставление

**Шкала оценивания:**

<b>Критерии оценки</b>	<b>Количество набранных баллов</b>
Обоснованное решение, соответствующее нормам проектирования, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и ссылками на нормативные документы и источники. Произведенные расчеты выполнены правильно и в полном объеме. Работа выполнена в установленный срок.	16-20 б.
Работа имеет грамотное и обоснованное решение, достаточно последовательное изложение материала с соответствующими ссылками, однако список источников неполный, выводы недостаточно аргументированы, в структуре и содержании работы есть отдельные погрешности, не имеющие принципиального характера.	10-15 б.
Просматривается непоследовательность изложения материала, ограничено число источников, имеются неточности выполнения. Представленная работа поверхностна, в оформлении работы имеются погрешности, сроки выполнения работы нарушены.	8-9 б.
Работа не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. Выводы не соответствуют изложенному материалу или отсутствуют	0

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>3</sup>**

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	Кол-во экземпляров в библиотеке СВФУ	Контингент
<b>Основная литература</b>				
1.	Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности / Н. Г. Занько, К.Р. Малаян, О. Н. Русак ; под ред. О. Н. Русака.— Изд. 14-е, стереотип. — Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2012 .— 672 с.	Рек. ЧСИ ГЗ МЧС	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=4227">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=4227</a>	15
<b>Дополнительная литература</b>				
2.	Практикум по безопасности жизнедеятельности: учебное пособие к лабораторным и практическим работам / под общ. ред. А.В. Фролова. – Ростов н/Д Феникс, 2009. – 490, [3] с.: ил. – (Высшее образование).	рек-но НМС по БЖД МОиН РФ	15	15
3.	Ефремова О.С. Охрана труда от А до Я. Изд. 6-е, перераб. и доп. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2011. – 624 с.	-	15	15
4.	Фролов А.В. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: учеб. пособие для вузов / А.В. Фролов, Т.Н. Бакаева; под общ. ред. А.В. Фролова. – Изд. 2-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 750 с.: ил. – (Высшее образование).	доп. МОиН РФ	20	15
5.	Безопасность жизнедеятельности: Учеб. для вузов / С.В. Белов, А.В. Ильицкая, А.Ф. Козляков и др.; Под общ. ред. С.В. Белова. – 8-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2008. – 616 с.: ил.	Рек. МОиН РФ	12	15
6.	Раздорожный А.А. Охрана труда и производственная безопасность: учебно-методическое пособие / А.А. Раздорожный. – 4-е изд., стереотип. – М.: Издательство «Экзамен», 2007. – 510, [2] с. (Серия «Документы и комментарии»).	-	8	15
7.	Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): учеб. пособие для вузов / П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. – 4-е изд., перераб. М.: Высш. шк., 2007. – 335 с.: ил.	Рек. МОиН РФ	18	15

<sup>3</sup> Для удобства проведения ежегодного обновления перечня основной и дополнительной учебной литературы рекомендуется размещать раздел 7 на отдельном листе, с обязательной отметкой в Учебной библиотеке.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины

- модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда «Moodle» .
- учебно - методический комплекс по дисциплине Б1.В.10 Безопасность строительного производства (сост. Косарев Л.В.), включающий методические указания для обучающихся по освоению дисциплины: <http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=10459>

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование темы	Виды учебной работы (лекция, практич. занятия, семинары, лаборат. раб.)	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень основного оборудования (в т.ч. аудио-, видео-, графическое сопровождение)
1	Б1.В.10 Безопасность строительного производства	ПР, Л	каб. А 306	Учебная аудитория, оснащенная интерактивной доской, ноутбуком, мультимедийным проектором.
2	Подготовка СРС	СРС	каб. А 511	Видеоролики, презентации IBM, ДВТ, комплексы, Атласы чертежей

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

### 10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине<sup>4</sup>

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций и видео);
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.

### 10.2. Перечень программного обеспечения

Офисный пакет WindowsOffice

### 10.3. Перечень информационных справочных систем

<sup>4</sup>В перечне могут быть указаны такие информационные технологии, как использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного курса лекций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет), виртуальных лабораторий, практикумов), специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь, компьютерное тестирование, дистанционные занятия (олимпиады, конференции), вебинар (семинар, организованный через Интернет), подготовка проектов с использованием электронного офиса или оболочки) и т.п.

- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.
- Предоставление телематических услуг доступа к сети интернет.

