

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета магистратуры

 Н.А. Драпалюк

«30» августа 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

«Мероприятия по обеспечению безопасности труда в  
строительстве»

**Направление подготовки** 20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**Профиль** Надзор и инспектирование безопасности труда в строительстве

**Квалификация выпускника** Магистр

**Нормативный период обучения** 2 года / 2 года и 5 м.

**Форма обучения** очная / заочная

**Год начала подготовки** 2017

Автор программы

 / Николенко С.Д. /

Заведующий кафедрой  
пожарной и промышленной  
безопасности

 /Сушко Е.А./

Руководитель ОПОП

 / Сазонова С.А. /

Воронеж 2017

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цели дисциплины:** формирование у студентов представления о важности и необходимости обеспечения безопасности труда в сфере строительства.

**1.2. Задачи освоения дисциплины:** приобретение совокупности знаний, умений и навыков необходимых для контроля безопасности труда в строительстве.

изучение основных нормативно-технические требований к безопасности выполнения работ в строительстве.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве» направлен на формирование следующих компетенций:

ДПК-4 - Способность контролировать мероприятия по обеспечению безопасности труда

ОПК-4 - способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи

ПК-4 - способностью проводить экономическую оценку эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий

ПК-21 - способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта

ПК-22 - способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации

ПК-25 - способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ДПК-4	Знать: знать мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве
	Уметь: оценивать мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве

	Владеть: навыками анализа мероприятий по обеспечению безопасности труда в строительстве
ОПК-4	Знать: состав системы управления охраной труда
	Уметь: проводить инструктажи по охране труда
	-
ПК-4	Знать: знать мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве
	Уметь: оценивать эффективность проводимых мероприятий по обеспечению безопасности труда
	Владеть: навыками анализа мероприятий по обеспечению безопасности труда
ПК-21	Знать: знать мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве
	Уметь: разрабатывать отдельные документы по обеспечению безопасности труда в строительстве
	Владеть: навыками разработки отдельных документов по обеспечению безопасности труда в строительстве
ПК-22	Знать: способы контроля безопасности труда в строительстве
	Уметь: анализировать мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве
	Владеть: навыками анализа мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве
ПК-25	Знать: основные нормативные документы в области безопасности труда в строительстве
	Уметь: анализировать документацию в области безопасности труда в строительстве
	Владеть: навыками анализа инструкций по охране труда

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

##### очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	42	42
В том числе:		
Лекции	14	14
Практические занятия (ПЗ)	28	28
<b>Самостоятельная работа</b>	102	102
<b>Курсовая работа</b>	+	+

Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

#### **заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	10	10
В том числе:		
Лекции	2	2
Практические занятия (ПЗ)	8	8
<b>Самостоятельная работа</b>	161	161
<b>Курсовая работа</b>	+	+
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	0	180
зач.ед.	5	5

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий**

#### **очная форма обучения**

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Нормативно-правовая база	Основные понятия и определения. Нормативные документы в области безопасности работ. Опасные и вредные производственные факторы. Документы, на стройке относящиеся к безопасности труда. Наряд-допуск. Специальная оценка условий труда.	4	4	16	24
2	Организационные мероприятия обеспечения безопасности	Опасные зоны. Ограждения на стоительной площадке. Освещение на строительной площадке. Знаки безопасности и сигнальные цвета.	2	4	16	22
3	Система охраны труда	Обучение и проверка знаний по охране труда. Инструктажи по охране труда. Типовые инструкции по охране труда.	2	4	16	22
4	Требования по безопасности в ПОС и ППР	Основные требования по безопасности в ПОС и ППР. Решения по безопасности на стройгенплане	2	4	18	24
5	Мероприятия обеспечения безопасности общестроительных работ	Мероприятия обеспечения безопасности: земляных работ, свайных работ, железобетонных работ, монтажных работ, каменных работ, кровельных работ, отделочных работ. Безопасная организация рабочих мест. Средства индивидуальной и коллективной защиты	2	6	18	26
6	Мероприятия обеспечения безопасности	Мероприятия обеспечения безопасности при работе с машинами и механизмами. Безопасность погрузочно-разгрузочных работ и работ по	2	6	18	26

	обеспечивающих работ	складированию строительных материалов и конструкций				
<b>Итого</b>			<b>14</b>	<b>28</b>	<b>102</b>	<b>144</b>

### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Нормативно-правовая база	Основные понятия и определения. Нормативные документы в области безопасности работ. Опасные и вредные производственные факторы. Документы, на стройке относящиеся к безопасности труда. Наряд-допуск. Специальная оценка условий труда.	1	-	26	28
2	Организационные мероприятия обеспечения безопасности	Опасные зоны. Ограждения на стоительной площадке. Освещение на строительной площадке. Знаки безопасности и сигнальные цвета.	1	-	26	26
3	Система охраны труда	Обучение и проверка знаний по охране труда. Инструктажи по охране труда. Типовые инструкции по охране труда.	-	2	26	28
4	Требования по безопасности в ПОС и ППР	Основные требования по безопасности в ПОС и ППР. Решения по безопасности на стройгенплане	-	2	28	30
5	Мероприятия обеспечения безопасности общестроительных работ	Мероприятия обеспечения безопасности: земляных работ, свайных работ, железобетонных работ, монтажных работ, каменных работ, кровельных работ, отделочных работ. Безопасная организация рабочих мест. Средства индивидуальной и коллективной защиты	-	2	28	30
6	Мероприятия обеспечения безопасности обеспечивающих работ	Мероприятия обеспечения безопасности при работе с машинами и механизмами. Безопасность погрузочно-разгрузочных работ и работ по складированию строительных материалов и конструкций	-	2	27	29
<b>Итого</b>			<b>2</b>	<b>8</b>	<b>161</b>	<b>171</b>

## 5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 3 семестре для очной формы обучения, в 4 семестре для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы: «Оценка безопасности работ при возведении различных видов зданий»

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

- научиться оценивать безопасность работ при возведении различных видов зданий;
- научиться использовать нормативно-справочные источники;
- приобрести навыки самостоятельной работы;
- применение и углубление теоретических знаний.

Курсовая работа включают в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ДПК-4	Знать: мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: оценивать мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: навыками анализа мероприятий по обеспечению безопасности труда в строительстве	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-4	Знать: состав системы управления охраной труда	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: проводить инструктажи по охране труда	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	-	-	-	-
ПК-4	Знать: знать мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: оценивать эффективность проводимых мероприятий по обеспечению безопасности труда	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: навыками анализа мероприятий по обеспечению безопасности труда	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

ПК-21	Знать: мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: разрабатывать отдельные документы по обеспечению безопасности труда в строительстве	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: навыками разработки отдельных документов по обеспечению безопасности труда	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-22	Знать: способы контроля безопасности труда в строительстве	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: анализировать мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: навыками анализа мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-25	Знать: основные нормативные документы в области безопасности труда в строительстве	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: анализировать документацию в области безопасности труда в строительстве	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: навыками анализа инструкций по охране труда	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 3 семестре для очной формы обучения, 4 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;  
«хорошо»;  
«удовлетворительно»;  
«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ДПК-4	Знать: мероприятия	Тест	Выполнение	Выполнение	Выполнение	В тесте менее

	по обеспечению безопасности труда в строительстве		теста на 90-100%	теста на 80-90%	теста на 70- 80%	70% правильных ответов
	Уметь: оценивать мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: навыками анализа мероприятий по обеспечению безопасности труда в строительстве	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-4	Знать: состав системы управления охраной труда	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: проводить инструктажи по охране труда	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	-	-	-	-	-	-
ПК-4	Знать: мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: оценивать эффективность проводимых мероприятий по обеспечению безопасности труда	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: навыками анализа мероприятий по обеспечению безопасности труда	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-21	Знать: мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: анализировать мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: навыками разработки отдельных документов по	Решение прикладных задач в конкретной	Задачи решены в полном объеме и	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве	Задачи не решены



	обеспечению безопасности труда	предметной области	получены верные ответы	получен верный ответ во всех задачах	задач	
ПК-22	Знать: способы контроля безопасности труда в строительстве	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: анализировать мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: навыками анализа мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-25	Знать: основные нормативные документы в области безопасности труда в строительстве	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: анализировать документацию в области безопасности труда в строительстве	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: навыками анализа инструкций по охране труда	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

## 7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

### 7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. В каком документе определяются опасные зоны, связанные с применением грузоподъемных кранов:

1. ПОС;
2. ППР;
3. Календарный план;
4. Пояснительная записка.

2. При каком условии не обеспечивается безопасность решений в ПОС и

ППР:

1. Оснащения рабочих мест отдельной технологической оснасткой и средствами малой механизации;
2. Выбор безопасных методов и приемов выполнения работ;
3. Сокращение объемов работ, выполняемых в условиях действия опасных и вредных производственных факторов;
4. Определение безопасной последовательности выполнения работ.

3. Обеспечение технически исправного состояния строительных машин, инструмента, технологической оснастки, средств коллективной защиты работающих осуществляется:

1. Генеральным подрядчиком;
2. Организациями, на балансе которых они находятся;
3. Субподрядчиком;
4. Строящей организацией.

4. На выполнение каких видов работ должен выдаваться наряд-допуск:

1. На верхолазные работы;
2. На работы в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ;
3. На работы в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых связано с характером выполняемых работ;
4. На работы выполняемые на морозе.

5. При какой температуре воздуха на рабочих местах работающие на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях должны быть обеспечены помещениями для обогрева:

1. ниже 8°C;
2. ниже 10°C;
3. ниже 12°C;
4. ниже 14°C.

6. К зонам постоянно действующих опасных производственных факторов не относятся:

1. Места вблизи от неизолированных токоведущих частей электроустановок;
2. Места вблизи от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более;
3. Места, где возможно возгорание строительных материалов;
4. Места, где возможно превышение предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

7. К зонам потенциально опасных производственных факторов не относятся:

1. Участки территории вблизи строящегося здания (сооружения);
2. Зоны перемещения машин, оборудования или их частей, рабочих

органов;

3. Места, над которыми происходит перемещение грузов кранами;
4. Места, где нет освещения.

8. Леса и подмости высотой до 4 м допускаются в эксплуатацию только после их приемки:

1. Прорабом;
2. Начальником участка;
3. Заказчиком;
4. Комиссией, назначенной лицом, ответственным за обеспечение охраны труда в организации.

9. Леса и подмости высотой более 4 м допускаются в эксплуатацию только после их приемки:

1. Прорабом;
2. Начальником участка;
3. Заказчиком;
4. Комиссией, назначенной лицом, ответственным за обеспечение охраны труда в организации.

10. Какой вид инструктажа по охране труда не существует:

1. Вводный;
2. Первичный на рабочем месте;
3. Текущий;
4. Повторный.

#### **7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**

1. Первичный инструктаж на рабочем месте не проводится:

1. С вновь принятыми на работу;
2. С командированными;
3. С временными работниками;
4. С водителями автобусов.

2. Повторный инструктаж на рабочем месте проводится не реже одного раза:

1. В месяц;
2. В два месяца;
3. В три месяца;
4. В полгода.

3. Внеплановый инструктаж на рабочем месте не проводится при:

1. Введении в действие новых или переработанных нормативных правовых актов;

2. Перерывах в работе более чем 30 календарных дней;
3. Перерывах в работе более чем 20 календарных дней;
4. Перерывах в работе более чем 10 календарных дней.

4. Первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой проводит:

1. Непосредственный руководитель работ;
2. Начальник участка;
3. Работодатель;
4. Мастер.

5. Пользование открытым огнем на строительной площадке допускается только в радиусе более:

1. 20 м;
2. 30 м;
3. 50 м;
4. 60 м.

6. При организации рабочих мест не надо предусматривать решения по охране труда при их расположении:

1. Вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;
2. Вблизи строящегося здания, в местах перемещения краном груза;
3. В котлованах и траншеях, где возможно выделение вредного газа;
4. Вблизи высотных зданий.

7. Высота ограждения производственных территорий должна быть не менее:

1. 1,2 м;
2. 1,6 м;
3. 2,0 м;
4. 2,2 м.

8. Высота ограждения участков работ должна быть не менее:

1. 1,2 м;
2. 1,6 м;
3. 2,0 м;
4. 2,2 м.

9. Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, должны иметь высоту не менее:

1. 1,2 м;
2. 1,6 м;
3. 2,0 м;
4. 2,2 м.

10. В местах перехода через траншеи, ямы, канавы должны быть установлены переходные мостки:

1. Шириной не менее 0,7 м, огражденные с обеих сторон перилами высотой не менее 1,1 м;
2. Шириной не менее 1 м, огражденные с обеих сторон перилами высотой не менее 1,1 м;
3. Шириной не менее 1 м, огражденные с обеих сторон перилами высотой не менее 1,3 м;
4. Шириной не менее 1 м, без ограждения.

### **7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

1. Проемы в стенах при одностороннем примыкании к ним настила (перекрытия) должны ограждаться, если расстояние от уровня настила до нижнего проема менее:

1. 0,5 м;
2. 0,7 м;
3. 1,0 м;
4. 1,3 м.

2. Ширина одиночных проходов к рабочим местам и на рабочих местах должна быть не менее:

1. 0,5 м;
2. 0,6 м;
3. 0,7 м;
4. 1,0 м.

3. Фундаментные блоки и блоки стен подвалов укладываться в штабель высотой не более:

1. 1,7 м;
2. 2,0 м;
3. 2,5 м;
4. 2,6 м.

4. Плиты перекрытий укладываться в штабель высотой не более:

1. 1,7 м;
2. 2,0 м;
3. 2,5 м;
4. 2,6 м.

5. Ригели и колонны укладываться в штабель высотой до:

1. 1,7 м;
2. 2,0 м;
3. 2,5 м;
4. 2,6 м.

6. Разводка временных электросетей напряжением до 1000 В, используемых при электроснабжении объектов строительства, должна быть выполнена над рабочим местом на высоте:

1. 1,8 м;
2. 2,0 м;
3. 2,2 м;
4. 2,5 м.

7. Расстояние от предельного положения подвижного рабочего органа строительной машины до границы опасной зоны должно быть не менее:

1. 1 м;
2. 3 м;
3. 5 м;
4. 7 м.

8. Крепление лесов к стенам зданий должно осуществляться для крайних стоек не менее чем:

1. Через один ярус;
2. Через два яруса;
3. Через полтора яруса;
4. не крепятся.

9. Средства подмащевания в процессе эксплуатации должны осматриваться прорабом или мастером не реже чем через каждые:

1. 5 дней;
2. 10 дней;
3. 12 дней;
4. 14 дней.

10. Рабочие места сварщиков в помещении при сварке открытой дугой должны быть отделены от смежных рабочих мест и проходов несгораемыми экранами (ширмами, щитами) высотой не менее:

1. 1,5 м;
2. 1,8 м;
3. 2,0 м;
4. 2,2 м.

#### **7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

Не предусмотрено учебным планом

#### **7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену**

1. Опасные производственные факторы.

2. Документация по безопасности труда (акты, наряд-допуск).
3. Работы выполняемые в условиях действия опасных производственных факторов, связанных с характером работы.
4. Организация работы по обеспечению охраны труда.
5. Организация производственных территорий, участков работ и рабочих мест.
6. Требования безопасности при складировании материалов и конструкций.
7. Требования безопасности к обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест.
8. Виды контроля состояния охраны и условий труда.
9. Требования электробезопасности.
10. Требования пожаробезопасности.
11. Требования безопасности при эксплуатации машин и механизмов.
12. Требования безопасности при эксплуатации средств подмащевания, инструмента.
13. Требования безопасности к процессам производства погрузочно-разгрузочных работ.
14. Требования безопасности при выполнении электросварочных и газопламенных работ.
15. Условия обеспечения безопасных решений в ПОС и ППР.
16. Какие требования по охране труда учитываются в основных документах ПОС.
17. Какие требования по безопасности труда учитываются в основных документах ППР.
18. Решения по охране труда при организации рабочих мест.
19. Решения безопасности работ при специальной оценке рабочих мест.
20. Мероприятия обеспечивающие безопасность при разборке зданий и сооружений.
21. Мероприятия обеспечивающие безопасность земляных работ.
22. Мероприятия обеспечивающие безопасность работ при устройстве искусственных оснований и выполнении буровых работ.
23. Общие мероприятия обеспечения безопасности строительно-монтажных работ.
24. Мероприятия обеспечивающие безопасность бетонных работ.
25. Мероприятия обеспечивающие безопасность монтажных работ.
26. Мероприятия обеспечивающие безопасность каменных работ.
27. Мероприятия обеспечивающие безопасность отделочных работ.
28. Мероприятия обеспечивающие безопасность изоляционных работ.
29. Мероприятия обеспечивающие безопасность кровельных работ.
30. Вредные условия труда.

#### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении**

## **промежуточной аттестации**

Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 20 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом. Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.

### **7.2.7 Паспорт оценочных материалов**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Нормативно-правовая база	ДПК-4, ОПК-4, ПК-4, ПК-21, ПК-22, ПК-25	Тест, требования к курсовому проекту
2	Организационные мероприятия обеспечения безопасности	ДПК-4, ОПК-4, ПК-4, ПК-21, ПК-22, ПК-25	Тест, требования к курсовому проекту
3	Система охраны труда	ДПК-4, ОПК-4, ПК-4, ПК-21, ПК-22, ПК-25	Тест, требования к курсовому проекту
4	Требования по безопасности в ПОС и ППР	ДПК-4, ОПК-4, ПК-4, ПК-21, ПК-22, ПК-25	Тест, требования к курсовому проекту
5	Мероприятия обеспечения безопасности общестроительных работ	ДПК-4, ОПК-4, ПК-4, ПК-21, ПК-22, ПК-25	Тест, требования к курсовому проекту
6	Мероприятия обеспечения безопасности обеспечивающих работ	ДПК-4, ОПК-4, ПК-4, ПК-21, ПК-22, ПК-25	Тест, требования к курсовому проекту

### **7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач



на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Афонина А.В. Охрана труда в строительстве [Электронный ресурс]/ Афонина А.В. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2009.— 287 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1551.html>. — ЭБС «IPRbooks».

2. Стандарты безопасности труда в строительстве [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 762 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30280>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

3. Справочное пособие. К СП 12-136-2002. (Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ) [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013. — 112с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22745>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

4. Безопасность труда в строительстве ( Инженерные расчеты по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" ) [Текст] : учеб. пособие: рек. УМО / под ред. Д. В. Коптева. - М. : АСВ, 2003 (2007). - 351 с.

5. Сугак Е.Б. Безопасность жизнедеятельности (раздел «Охрана труда в строительстве») [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сугак Е.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 112 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23718>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

6. Хомченко Ю.В. Основы безопасности труда [Электронный ресурс]: курс лекций. Учебное пособие/ Хомченко Ю.В. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. — 126 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28373>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

7. Николенко С.Д., Колотушкин В.В., Сазонова С.А. Мероприятия по безопасности труда в строительстве. Учебное пособие. ВГТУ. Воронеж, 2018. 195 с.

**8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. Консультирование посредством электронный почты.
2. Использование презентаций при проведении лекционных занятий
3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: База нормативной документации: [www.complexdoc.ru](http://www.complexdoc.ru).

Рекомендуемые сайты: весь строительный интернет [www.smu.ru](http://www.smu.ru), информационно – строительный портал СтройИнформ [www.buildinform.ru](http://www.buildinform.ru), информационная система по строительству [www.know-house.ru](http://www.know-house.ru), кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) [www.kodeksoft.ru](http://www.kodeksoft.ru), стройконсультант [www.stroykonsultant.ru](http://www.stroykonsultant.ru), строительная наука [www.stroinauka.ru](http://www.stroinauka.ru). ЭБС «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru>. [www.edu.vgasu.ru](http://www.edu.vgasu.ru) – учебный портал ВГАСУ

Для корректной работы компьютера необходимы актуальные версии: Microsoft Windows; Microsoft Office.

Для работы с электронными учебниками требуется наличие таких программных средств, как Adobe Reader для Windows и DjVuBrowserPlugin

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием. Аудитория должна быть оборудована мультимедийным экраном и видеопроектором.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

По дисциплине «Мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовая работа.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета безопасного ведения работ, работы с исполнительными

документами. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсовой работы изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсовой работы должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"><li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li><li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li><li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li><li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li><li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li></ul>
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, три дня подготовки эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.