

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

---

Направление подготовки/специальность: 08.03.01 Строительство

Наименование образовательной программы: Строительная экспертиза

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Заочная

**Рабочая программа дисциплины**  
**ОРГАНИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

<b>Блок:</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>
<b>Часть образовательной программы:</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>
<b>№ дисциплины по учебному плану:</b>	<b>Б1.Ч.01.02</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>7 семестр - 3;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>108 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>7 семестр - 4 часа;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>7 семестр - 4 часа;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>7 семестр - 2 часа;</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>7 семестр - 96,8 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	<b>7 семестр - 0,9 часа;</b>
<b>включая:</b> <b>Индивидуальный проект</b> <b>Тестирование</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет</b>	<b>7 семестр - 0,3 часа;</b>

**Москва 2021**

## ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Зотова Д.В.
	Идентификатор	R41471baf-ZotovaDV-365ccd67

(подпись)

Д.В. Зотова

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шиндина Т.А.
	Идентификатор	Rd0ad64b2-ShindinaTA-e12224c9

(подпись)

Т.А. Шиндина

(расшифровка  
подписи)

Заведующий выпускающей  
кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Хохлов В.А.
	Идентификатор	Ra1a9d479-KhokhlovVA-e19a9074

(подпись)

В.А. Хохлов

(расшифровка  
подписи)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** формирование у обучающихся необходимых знаний, умений и навыков, необходимых для подготовки строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды с сопутствующей документацией

### Задачи дисциплины

- изучить правила организации работы на строительной площадке с учетом безопасной организации труда и руководить ею;
- изучить организацию работы по охране труда на строительных площадках;
- изучить способы защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- изучить правила подготовки строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- изучить правила оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- изучить этапы контроля проектной документации по объекту капитального строительства;
- изучить правила планирования и контроль выполнения инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-1 способен готовить к производству строительные работы на объекте капитального строительства	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Контроль проектной документации по объекту капитального строительства	знать: - правила документального оформления разрешений на производство и проведение строительных работ.
ПК-1 способен готовить к производству строительные работы на объекте капитального строительства	ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Оформление разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства	уметь: - документально оформлять инструктаж работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности.
ПК-1 способен готовить к производству строительные работы на объекте капитального строительства	ИД-4 <sub>ПК-1</sub> Подготовка строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	знать: - охрану труда и технику безопасности при производстве строительных работ.
ПК-1 способен готовить к производству строительные работы на объекте капитального строительства	ИД-5 <sub>ПК-1</sub> Планирование и контроль выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности	уметь: - осуществлять контроль за соблюдением требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на объектах капитального строительства.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-1 способен готовить к производству строительные работы на объекте капитального строительства	ИД-бПК-1 Контроль соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проведения контроля на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</li> </ul>
ПК-7 способен руководить работниками на строительстве объекта капитального строительства	ИД-4ПК-7 Контроль соблюдения работниками правил внутреннего трудового распорядка	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внутренний трудовой распорядок.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить контроль проектной документации по объекту капитального строительства.</li> </ul>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Строительная экспертиза (далее – ОПОП), направления подготовки 08.03.01 Строительство, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания	
				Контактная работа							СР				
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль		
КПР	ГК	ИККП	ТК												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Основные аспекты организации работы в строительстве	29.2	7	1.5	-	1.0	-	0.3	-	0.3	-	26.1	-	<p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Проработка и повторение лекционного материала. Изучение дополнительной литературы</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b></p> <p>[1], стр. 42-49 [3], стр. 77-89</p>	
1.1	Организация безопасности в соответствии с законодательством	15.7		1	-	0.5	-	0.1	-	0.1	-	14	-		
1.2	Обязанности работодателя по обеспечению необходимых условий труда в строительстве	13.5		0.5	-	0.5	-	0.2	-	0.2	-	12.1	-		
2	Подготовка объекта к строительству	31.5		1.0	-	1.5	-	0.7	-	0.3	-	28	-		<p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Проработка и повторение лекционного материала. Изучение дополнительной литературы</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b></p> <p>[2], стр. 120-134 [3], стр. 99-106</p>
2.1	Организационные мероприятия	16.1		0.5	-	1	-	0.5	-	0.1	-	14	-		
2.2	Обеспечение строительства проектной и рабочей документацией	15.4		0.5	-	0.5	-	0.2	-	0.2	-	14	-		
3	Организация технологических процессов в строительстве	29.3		1.5	-	1.5	-	1.0	-	0.3	-	25	-		<p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Проработка и изучение лекционного материала. Изучение литературы</p> <p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Работа ориентирована на изучение литературных источников, конспектирование основных данных, подготовке ответов на вопросы для</p>
3.1	Безопасная эксплуатация машин, механизмов, сосудов по давлением	15.6		1	-	1	-	0.5	-	0.1	-	13	-		

3.2	Санитария в производстве	13.7		0.5	-	0.5	-	0.5	-	0.2	-	12	-	самостоятельной работы по учебному материалу <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], стр. 23-39 [2], стр. 109-115
	Зачет	18.0		-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	17.7	
	Всего за семестр	108.0		4.0	-	4.0	-	2.0	-	0.9	0.3	79.1	17.7	
	Итого за семестр	108.0		4.0	-	4.0	2.0		0.9	0.3		96.8		

**Примечание:** Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

## **3.2 Краткое содержание разделов**

### 1. Основные аспекты организации работы в строительстве

#### 1.1. Организация безопасности в соответствии с законодательством

Проведение инструктажа работников. Требования охраны труда. Требования пожарной безопасности. Требования охраны окружающей среды. Подготовка строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

#### 1.2. Обязанности работодателя по обеспечению необходимых условий труда в строительстве

Организация специфических рабочих мест в строительстве. Службы надзора за охраной труда в строительстве. Оплата труда. Условия труда, режимы труда и отдыха. Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Производственный травматизм.

### 2. Подготовка объекта к строительству

#### 2.1. Организационные мероприятия

Договор подряда. Субподрядные организации. Оформление разрешений и допусков для производства строительных работ. Разрешение на строительство.

#### 2.2. Обеспечение строительства проектной и рабочей документацией

Состав проектной документации. Контроль проектной документации. Рабочая документация.

### 3. Организация технологических процессов в строительстве

#### 3.1. Безопасная эксплуатация машин, механизмов, сосудов по давлению

Безопасная эксплуатация грузоподъемных машин и механизмов. Особенности безопасной установки и эксплуатации кранов. Безопасная работа машин и механизмов в особых условиях. Безопасная эксплуатация механизмов для подъема грузов: подъемников, люлек, лебёдок и т.п. Безопасная организация работы предприятий и стройплощадок при работе машин и механизмов. Опасные зоны при работе строительных машин. Безопасная организация работы транспорта. Безопасная организация погрузо-разгрузочных работ. Защита окружающей среды. Требования к сосудам, работающим под давлением. Обеспечение безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Внутренний трудовой распорядок.

#### 3.2. Санитария в производстве

Производственные заболевания и вредные производственные факторы. Производственная пыль и защита от её воздействия. Вредные вещества и защита от отравлений. Правила безопасности и производственной санитарии на складах и в помещениях, предназначенных для хранения токсичных материалов и вредных веществ. Производственный шум и вибрация, защита от их воздействия. Электромагнитные излучения и их влияние на организм. Производственное освещение. Естественное и искусственное освещение. Организация санитарно-бытового обслуживания. Назначение санитарно-бытовых помещений. Нормы потребности в санитарно-бытовых помещениях в зависимости от их назначения. Оборудование санитарно-бытовых помещений, их размещение. Организация питания и питьевого режима. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Экобиозащитная техника.

### **3.3. Темы практических занятий**

1. Организация специфических рабочих мест;
2. Правила оформления разрешений и допусков для строительных работ;
3. Соблюдение требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
4. Основные этапы подготовки строительной площадки для производства строительных работ.

### **3.4. Темы лабораторных работ**

не предусмотрено

### **3.5 Консультации**

#### *Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)*

1. Ответы на вопросы, вызывающие трудности при изучении раздела по организации строительных работ
2. Ответы на вопросы, вызывающие трудности по подготовке объектов к строительству
3. Ответы на вопросы, вызывающие трудности по технологическим процессам в строительстве

### **3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ**

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

### 3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)			Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	
<b>Знать:</b>					
правила документального оформления разрешений на производство и проведение строительных работ	ИД-1ПК-1		+		Тестирование/Строительная документация
охрану труда и технику безопасности при производстве строительных работ	ИД-4ПК-1		+		Тестирование/Строительная документация
методы проведения контроля на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	ИД-6ПК-1			+	Тестирование/Организация безопасности технологических процессов в строительстве
внутренний трудовой распорядок	ИД-4ПК-7			+	Тестирование/Организация безопасности технологических процессов в строительстве
<b>Уметь:</b>					
документально оформлять инструктаж работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности	ИД-2ПК-1	+			Индивидуальный проект/Требования по охране труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды применяемые в строительстве
осуществлять контроль за соблюдением требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на объектах капитального строительства	ИД-5ПК-1	+			Индивидуальный проект/Требования по охране труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды применяемые в строительстве
производить контроль проектной документации по объекту капитального строительства	ИД-4ПК-7	+			Индивидуальный проект/Требования по охране труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды применяемые в строительстве

## **4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)**

### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

**7 семестр**

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Организация безопасности технологических процессов в строительстве (Тестирование)
2. Строительная документация (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Требования по охране труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды применяемые в строительстве (Индивидуальный проект)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

*Зачет (Семестр №7)*

Зачет выставляется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ».

**Примечание:** Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Печатные и электронные издания:**

1. А. Г. Овчаренко, С. Л. Раско- "Электростатическая безопасность пожаро- и взрывоопасных производств", Издательство: "Директ-Медиа", Москва, Берлин, 2015 - (146 с.)  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278884>;
2. Азизов, Б. М. Производственная санитария и гигиена труда : учебное пособие для вузов по направлению 20.03.01 (280700.62) "Техносферная безопасность" / Б. М. Азизов, И. В. Чепегин . – М. : ИНФРА-М, 2017 . – 432 с. – (Высшее образование . Бакалавриат) . - ISBN 978-5-16-006011-8 .;
3. Александров, А. А. Пожарная безопасность / А. А. Александров . – М. : Приор, 1998 . – 208 с. - ISBN 5-7990-0114-1 : 21.00 ..

### **5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. СДО "Прометей";
2. Office;
3. Windows;
4. Майнд Видеоконференции.

### **5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)

3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
5. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
6. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
7. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
8. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
9. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
10. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Ж-417/6, Белая мультимедийная студия	стол компьютерный, доска интерактивная, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, компьютер персональный
	Ж-417/7, Световая черная студия	стул, компьютерная сеть с выходом в Интернет, микрофон, мультимедийный проектор, экран, оборудование специализированное, компьютер персональный
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	Ж-2006, Конференц-зал ИДДО	стол, стул, компьютер персональный, кондиционер
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Ж-417 /2а, Помещение для инвентаря	стеллаж для хранения инвентаря, экран, указка, архивные документы, дипломные и курсовые работы студентов, канцелярский принадлежности, спортивный инвентарь, хозяйственный инвентарь, запасные комплектующие для оборудования



**БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ****Организация условий труда в строительстве**

(название дисциплины)

**7 семестр****Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

- КМ-1 Требования по охране труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды применяемые в строительстве (Индивидуальный проект)
- КМ-2 Строительная документация (Тестирование)
- КМ-3 Организация безопасности технологических процессов в строительстве (Тестирование)

**Вид промежуточной аттестации – Зачет.**

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
		Неделя КМ:	3	9	12
1	Основные аспекты организации работы в строительстве				
1.1	Организация безопасности в соответствии с законодательством		+		
1.2	Обязанности работодателя по обеспечению необходимых условий труда в строительстве		+		
2	Подготовка объекта к строительству				
2.1	Организационные мероприятия			+	
2.2	Обеспечение строительства проектной и рабочей документацией			+	
3	Организация технологических процессов в строительстве				
3.1	Безопасная эксплуатация машин, механизмов, сосудов под давлением				+
3.2	Санитария в производстве				+
Вес КМ, %:			35	35	30