

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


Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.Ч.01.03
Трудоемкость в зачетных единицах:	7 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	7 семестр - 4 часа;
Практические занятия	7 семестр - 8 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	7 семестр - 2 часа;
Самостоятельная работа	7 семестр - 92,8 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	7 семестр - 0,9 часа;
включая: Индивидуальный проект Тестирование	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	7 семестр - 0,3 часа;

Москва 2020

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	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)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	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)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Саинов М.П.
	Идентификатор	R44cf1cc8-SainovMP-e2adb419

(подпись)

М.П. Саинов

(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 _{ПК-1} Контроль проектной документации по объекту капитального строительства	знать: - проектную документацию по объекту капитального строительства.
ПК-1 способен готовить к производству строительные работы на объекте капитального строительства	ИД-2 _{ПК-1} Оформление разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства	уметь: - Подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на участке строительства, в том числе в охранных зонах.
ПК-1 способен готовить к производству строительные работы на объекте капитального строительства	ИД-4 _{ПК-1} 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 _{ПК-1} Планирование и контроль выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда	уметь: - Осуществлять документальное сопровождение работ и мероприятий строительного контроля.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
	и пожарной безопасности	
ПК-1 способен готовить к производству строительные работы на объекте капитального строительства	ИД-6ПК-1 Контроль соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	знать: - методы проведения контроля на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
ПК-7 способен руководить работниками на строительстве объекта капитального строительства	ИД-4ПК-7 Контроль соблюдения работниками правил внутреннего трудового распорядка	знать: - внутренний трудовой распорядок.

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	30.7	7	2	-	3	-	0.3	-	0.3	-	25.1	-	<p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Проработка и повторение лекционного материала. Изучение дополнительной литературы</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u></p> <p>[1], стр. 42-49 [3], стр. 77-89</p>	
1.1	Организация безопасности в соответствии с законодательством	16.2		1	-	1	-	0.1	-	0.1	-	14	-		
1.2	Обязанности работодателя по обеспечению необходимых условий труда в строительстве	14.5		1	-	2	-	0.2	-	0.2	-	11.1	-		
2	Подготовка объекта к строительству	29.0		1.0	-	3	-	0.7	-	0.3	-	24	-		<p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Проработка и повторение лекционного материала. Изучение дополнительной литературы</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u></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	12.9		0.5	-	2	-	0.2	-	0.2	-	10	-		
3	Организация технологических процессов в строительстве	30.3		1.0	-	2	-	1.0	-	0.3	-	26	-		<p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Проработка и изучение лекционного материала. Изучение литературы</p> <p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Работа ориентирована на изучение литературных источников, конспектирование основных данных, подготовке ответов на вопросы для</p>
3.1	Безопасная эксплуатация машин, механизмов, сосудов по давлением	16.1		0.5	-	1	-	0.5	-	0.1	-	14	-		

3.2	Санитария в производстве	14.2		0.5	-	1	-	0.5	-	0.2	-	12	-	самостоятельной работы по учебному материалу <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 23-39 [2], стр. 109-115
	Зачет	18.0		-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	17.7	
	Всего за семестр	108.0		4.0	-	8	-	2.0	-	0.9	0.3	75.1	17.7	
	Итого за семестр	108.0		4.0	-	8	2.0	0.9	0.3			92.8		

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

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	
Знать:					
проектную документацию по объекту капитального строительства	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
Уметь:					
Подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на участке строительства, в том числе в охранных зонах	ИД-2ПК-1	+			Индивидуальный проект/Требования по охране труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды применяемые в строительстве
Осуществлять документальное сопровождение работ и мероприятий строительного контроля	ИД-5ПК-1	+			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».

В диплом выставляется оценка за 7 семестр.

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 - (147 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 / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
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
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-200б, 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