

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский университет дружбы народов»*

Инженерная академия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины: Безопасность строительно-монтажных работ

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль/специализация): без профиля

Москва, 2020

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины Безопасность строительного-монтажных работ является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Основными **задачами** дисциплины являются:

- представление об основных положениях техники безопасности и противопожарной безопасности при производстве строительного-монтажных работ ;
- изучение правильности организации строительной площадки и создания на ней безопасных условий труда;
- изучение безопасности организации основных видов строительного-монтажных работ;
- изучение требований по охране труда в проектах организации работ (ПОС) и в проектах производства работ (ППР) ;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Безопасность строительного-монтажных работ» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 ОП ВО учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
1	УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности; Оценка воздействия на окружающую среду промышленных и градостроительных объектов; Основы экоустойчивого строительства	Пожарная безопасность; Выпускная квалификационная работа
2	ПК-2 Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства	Основы экоустойчивого строительства; Технологические процессы в строительстве; Технологии возведения зданий и сооружений; Технологическая практика	Основы организации и управления в строительстве; Преддипломная практика; Выпускная квалификационная работа
3	ПК-3 Организационно-техническая и технологическая	Инженерное обеспечение строительства; Строительные	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля

подготовка строительного производства	материалы; Технологические процессы в строительстве; Технологии возведения зданий и сооружений; Строительство автодорог и аэродромов; Строительство автодорог и аэродромов (на англ. яз.); Ознакомительная практика (строительная); Технологическая практика	качества; Основы организации и управления в строительстве; Преддипломная практика; Выпускная квалификационная работа
---------------------------------------	--	---

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

Дисциплина Безопасность строительного производства направлена на формирование у обучающихся следующих компетенции:

- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);
- Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства (ПК-2);
- Организационно-техническая и технологическая подготовка строительного производства (ПК-3);

Результатом обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, представленные в таблице 2.

Таблица 2 - Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Компетенция	Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4
Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);	Градостроительные, проектные и строительные мероприятия по охране окружающей среды; - Градостроительные модели планировки городов и комплексов объектов;	- Совершенствовать и разрабатывать новые технологии и методы по безопасности строительного-монтажных работ; - Проводить безопасной градостроительной, проектной и строительной деятельности.	- навыками организации складирования, комплектования и упаковки штучных, рулонных, плиточных, жидкотекучих и пасетообразных материалов с целью их безопасной хранения.
Организация производ-	- Современные тех-	- Разбираться в	- умением осу-

ства строительных работ на объекте капитального строительства (ПК-2);	нологии выполнения строительно-монтажных работ; - Порядок проектирования и подготовки проектной документации	градостроительном законодательство и уметь принимать безопасные решения в его рамках и при возможности совершенствовать законодательство; - Оценивать эффективность безопасного осуществления проектов;	ществлять контроль наличия документов по Технике Безопасности охраны труда и окружающей среды и их соблюдения при выполнении СМР.
Организационно-техническая и технологическая подготовка строительного производства (ПК-3);	- Передовые методы безопасной организации, планирования и управления строительно-монтажными работами - Последние изменения в градостроительном законодательстве	-Понимать принципы управления проектированием и строительство объекта и принимать ключевые проектные решения и решения в безопасной технологии строительства; - Использовать полученные знания на практике - методами обследования и производства экспертизы конструкций зданий, подлежащих ремонту, реставрации и надстройки для определения их состояния и безопасных схем организации работ.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины «Безопасность строительно-монтажных работ» составляет 4 зачетных единицы.
для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Модули			
		14			
Аудиторные занятия (всего)	48	48			
в том числе:					
<i>Лекции (ЛК)</i>	16	16			
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	32	32			
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	0	0			
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	78	78			
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	18	18			
<i>Курсовая работа/проект, зач.ед.</i>					
Общая трудоемкость дисциплины	час.	144	144		
	зач.ед.	4	4		

для очно-заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		8			
Аудиторные занятия (всего)	51	51			
в том числе:					
<i>Лекции (ЛК)</i>	17	17			
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	34	34			
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	0	0			
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	75	75			
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	18	18			
<i>Курсовая работа/проект, зач.ед.</i>					
Общая трудоемкость дисциплины	час.	144	144		
	зач.ед.	4	4		

для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		9	10	
Аудиторные занятия (всего)	16	16	0	
в том числе:				
<i>Лекции (ЛК)</i>	6	6	0	
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	10	10	0	
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	0	0	0	
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	120	88	32	
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	8	4	4	
<i>Курсовая работа/проект, зач.ед.</i>				
Общая трудоемкость дисциплины	час.	144	108	36
	зач.ед.	4	3	1

5. Содержание дисциплины

Таблица 4 – Содержание дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины/темы занятия	Лекц.	Практ. / семинар.	Лаб.	СРС	Всего час.
1.	Раздел №1. Общие вопросы охраны труда и техники безопасности СМР(Вводная часть).	1	1	-	2	4,0
	Тема 1.1 Общие сведения .	0,5	0,5	-	1	2,0
	Тема 1.2 Термины и определения основных понятий безопасности СМР..	0,5	0,5	-	1	2,0
				-		
	Раздел №2. Безопасность организация охраны труда в строительстве.	2	2	-	2	6,0
				-		-

№ п/п	Наименование раздела дисциплины/темы занятия	Лекц.	Практ. / семинар.	Лаб.	СРС	Всего час.
2.	Тема 2.1 Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных и здоровых условий труда.	1,0	1,0		1,0	3,0
	Тема 2.2. Положения по возложению функций по обеспечению охраны труда на руководителей и специалистов организаций. Проведение инструктажей по охране труда. Стажировка на рабочем месте . Обучение и проверка знаний по охране труда..	1,0	1,0	-	1,0	3,0
	Тема 2.3. Проведение предварительных и периодических Медицинских осмотров. Разработка и утверждение инструкций по охране труда.	0,5	0,5	-	1	2,0
				-		
3.	Раздел №3 Организация безопасных условий работы на строительной площадке.	1,0	1,0	-	2	4,0
	Тема 3.1. Техника безопасности при организации строительной площадки . Проектирование организации строительства и производства работ..	0,25	0,25	-	0,5	1,0
	Тема 3.2. Опасные зоны . Санитарно-бытовое обеспечение . Питьевое водоснабжение . Выбор системы искусственного освещения.	0,25	0,25	-	1	1,5
	Тема 3.3. Устройство временных дорог Ограждение стройплощадки, участков производства работ и опасных зон.	0,5	0,5	-	0,5	1,5
4.	Раздел №4: Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ.	2	2	-	3	7,0
	Тема 4.1. Разборка зданий и сооружений при их реконструкции или сносе.	0,5	0,5	-	0,5	1,5
	Тема 4.2. Земляные работы. Устройство искусственных оснований и буровых работ.	0,5	0,5	-	0,5	1,5
	Тема 4.3. Бетонные работы. Монтажные работы. Каменные работы. Отделочные работы..	0,5	0,5	-	1	2,0
	Тема 4.4. Заготовка и сборка деревянных конструкций. Изоляционные работы. Кровельные работы. Требования безопасности при складировании материалов и кон-	0,5	0,5	-	1	2,0

№ п/п	Наименование раздела дисциплины/темы занятия	Лекц.	Практ. / семинар.	Лаб.	СРС	Всего час.
	струкций.					
5.	Раздел №5: Оформление наряда-допуска.	1,0	1,0	-	2	4,0
	Тема 5.1. Принципы оформления наряда-допуска.	0,5	0,5	-	1,0	2,0
	Тема 5.2. Организации, разрабатывающие наряды-допуска..	0,5	0,5	-	1,0	2,0
				-		
	Раздел №6: Обязанности работников, обеспечивающих безопасные условия труда при выполнении работ по допускам-нарядам.	2	2	-	3	7,0
6.	Тема 6.1. Обязанности выдающего наряда-допуска. Обязанности руководителя работ по наряду-допуску.	0,5	0,5	-	1	2,0
	Тема 6.2. Обязанности допускающего к работе по наряду-допуску; Обязанности производителя работ по наряду-допуску.	1	1	-	1	3,0
	Тема 6.3. Обязанности наблюдающего; Обязанность исполнителя работ.	0,5	0,5	-	1	2,0
7.	Раздел №7: Выделение зон, в которых постоянно действуют опасные факторы .	1,0	1,0	-	2	4,0
	Тема 7.1. Зоны постоянно действующих опасных производственных факторов.	0,5	0,5	-	1	2,0
	Тема 7.2. Зоны потенциально опасных производственных факторов.	0,5	0,5	-	1	2,0
		-	-	-	-	
	Курсовой проект	-	-	-	-	-
	Зачёт				36	36

6. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине Безопасность строительного-монтажных работ проводится по следующим видам учебной работы: лекции, практические занятия.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 08.03.01 Строительство предусматривает сочетание в учебном процессе контактной работы с преподавателем и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся для более полного формирования и развития его профессиональных навыков.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории, в том числе с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются студентами, отдельные темы (части тем и разделов) предлагаются

для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (проверяется преподавателем в процессе текущего контроля).

Целью практических занятий является получение студентами знаний и выработка практических навыков работы в области строительства.

. Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, связанных с обеспечением безопасности СМР и т.п., так и интерактивные методы – групповая работа, анализ конкретных ситуаций, деловая игра и т.п.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации, развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса и выполнение курсового проекта.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате на основе учебно-методических материалов дисциплины (*приложения 2-4*). Уровень освоения материала по самостоятельно изучаемым вопросам курса проверяется при проведении текущего контроля и аттестационных испытаний (экзамен и/или зачет) по дисциплине.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Байбурин А. Х. Комплексная оценка качества возведения гражданских зданий с учетом факторов, влияющих на их безопасность :. автореферат дис. ... доктора технических наук : 05.23.08 / Байбурин Альберт Халитович; [Место защиты: С.-Петерб. гос. архитектур.-строит. ун-т] [Электронный ресурс]. - Санкт-Петербург 2012. 40 с. URL: <http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005013000/rsl01005013330/rsl01005013330.pdf>
2. Пантелеев В. И. Повышение эффективности и безопасности применения строительного технологического автотранспорта при перевозке сборных строительных конструкций :. диссертация ... кандидата технических наук : 05.23.08 [Электронный ресурс]. - М. 1999. 334 с. -URL: <http://dlib.rsl.ru/rsl01000000000/rsl01000217000/rsl01000217908/rsl01000217908.pdf>
3. Семехин, Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Г. Семехин, В.И. Бондин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 412 с. : ил. - Библиограф. в кн. - ISBN 978-5-4475-4073-9 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276764>

Дополнительная литература:

1. Голдобина Любовь Александровна, Орлов Павел Сергеевич, Орлов Артем Павлович Пути повышения безопасности и производительности труда при погрузочно-разгрузочных и строительно-монтажных работах // Техно-технологические проблемы сервиса. 2011. Выпуск 16, С.48-51 .777777
2. Икиточкина М. В. Основные причины и условия, способствующие нарушениям правил безопасности при ведении строительных работ // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. 2013. Выпуск 1, С.114-117.

3. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями / . - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2011. - 112 с. - ISBN 978-5-379-01196-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57271>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Сайты министерств, ведомств, служб, производственных предприятий и компаний, деятельность которых является профильной для данной дисциплины:

3. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Программное обеспечение:

1. Plaxis 2D Suit (Сетевая лицензия). Plaxis Professional (версия 8) + Plaxis Dinamics Modul + PlaxFlow (версия 1) — Education , 25 мест- регистрационный номер 90-07-019-00261-3 (2008),

Abaqus , 20 мест- регистрационный номер 90-07-019-00317-7 (2010),

MS-office корпоративная. (Программное обеспечение РУДН)-Код Регистрация: 86626883 Родительская программа: 86493330

Статус: Active

Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся и изучения дисциплины (также размещены в ТУИС РУДН в соответствующем разделе дисциплины):

1. Курс лекций по дисциплине Безопасность СМР (приложение 2).

2. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Безопасность СМР (приложение 3).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 5 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения	Местонахождение
---	-----------------

<p>Лекционная аудитория - Компьютерный класс № 352 Лаборатория Гидрологической и технической безопасности гидросооружений</p> <p>Оборудование и мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Комплект специализированной мебели; -технические средства: интерактивная доска PolyVision Webster TSL 610, мультимедиа-проектор Toshiba TLP XC3000, рулонный настенный экран Draper Luma 178x178, компьютер Pirit Codex 1226- 1шт., звуко-усилительная аппаратура GENIUS SP-i350-1шт., принтер Xerox 3125-1 шт., сканер Epson 10V Photo-1шт., плоттер HP DesignJet 130+ NR (A1) - 1шт., компьютеры Pirit Doctrina-9 шт., монитор LCD ViewSonic 22» VA2216w-9 шт., монитор 19" NEC-1 шт. - доска меловая. 	<p>г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3</p>
<p>Учебная аудитория для проведения семинарских, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации - Компьютерный класс № 352 Лаборатория Гидрологической и технической безопасности гидросооружений</p> <p>Оборудование и мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Комплект специализированной мебели; -технические средства: интерактивная доска PolyVision Webster TSL 610, мультимедиа-проектор Toshiba TLP XC3000, рулонный настенный экран Draper Luma 178x178, компьютер Pirit Codex 1226- 1шт., звуко-усилительная аппаратура GENIUS SP-i350-1шт., принтер Xerox 3125-1 шт., сканер Epson 10V Photo-1шт., плоттер HP DesignJet 130+ NR (A1) - 1шт., компьютеры Pirit Doctrina-9 шт., монитор LCD ViewSonic 22» VA2216w-9 шт., монитор 19" NEC-1 шт. - доска меловая 	<p>г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3</p>

9. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Безопасность строительно-монтажных работ представлен в *приложении 1* к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Разработчики:

Ст. преподаватель

должность

подпись

Г. Дау

инициалы, фамилия

должность

подпись

инициалы, фамилия

должность

подпись

инициалы, фамилия

Руководитель кафедры/департамента



подпись

В.В. Галишникова

инициалы, фамилия