

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

*Инженерная академия*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины:** Безопасность СМР

**Направление подготовки:** 08.03.01 Строительство

**Направленность (профиль/специализация):** без профиля

Москва, 2019

## 1. Цель и задачи дисциплины

**Целью** освоения дисциплины Безопасность СМР 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 СМР относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 ОП ВО учебного плана. Её изучение базируется на материале предшествующих дисциплин, а также она является базовой для изучения последующих дисциплин учебного плана, перечень которых представлен в таблице 1.

*Таблица 1 – Перечень предшествующих и последующих дисциплин*

№ 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	Теоретическая механика; Основы программирования; Политология; Эксплуатация объектов ЖКХ	-
2	ПК-2 Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства	Теоретическая механика; Инженерные системы зданий и сооружений; Геотехника ; Гидротехнические сооружения; Политология; Эксплуатация объектов ЖКХ; Гидравлика сооружений	-
3	ПК-3 Организационно-техническая и технологическая подготовка строительного	Цифровое моделирование в строительстве; Теоретическая механика; Основы организации и управления в	-

	производства	строительстве; Политология; Эксплуатация объектов ЖКХ	
--	--------------	--	--

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

Дисциплина Безопасность СМР 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 строительномонтажных работ; - Проводить безопасной градостроительной, проектной и строительной деятельности.	- навыками организации складирования, комплектования и упаковки штучных, рулонных, плиточных, жидкотекучих и пастообразных материалов с целью их безопасной хранения.
Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства (ПК-2);	- Современные технологии выполнения строительномонтажных работ;  - Порядок проектирования и подготовки проектной документации	- Разбираться в градостроительном законодательстве и уметь принимать безопасные решения в его рамках и при возможности совершенствовать законодательство; - Оценивать эффективность безопас-	- умением осуществлять контроль наличия документов по Технике Безопасности охраны труда и окружающей среды и их соблюдения при выполнении

		ного осуществле- ния проектов;	СМР.
Организационно- техническая и техноло- гическая подготовка строительного произ- водства (ПК-3);	- Передовые методы без- опасной организации , планирования и управле- ния строительно- монтажными работами  - Последние изменения в градостроительном зако- нодательстве	- Понимать принци- пы управления про- ектированием и строительство объ- екта и принимать ключевые проект- ные решения и ре- шения в безопасной технологии строи- тельства; - Использовать по- лученные знания на практике	..... - методами об- следования и производства экспертизы кон- струкций зда- ний, подлежа- щих ремонту, реставрации и надстройки для определения их состояния и безопасных схем организа- ции работ.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 3 – Объем дисциплины и виды учебной работы  
для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего, ак. часов	Семестр	
		2	
Аудиторные занятия	20	20	
в том числе:	-	-	
Лекции (Л)	10	10	
Практические/семинарские занятия (ПЗ)	10	10	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Курсовой проект/курсовая работа	-		
Самостоятельная работа (СРС), включая контроль	52	52	
Вид аттестационного испытания		зачет	
Общая трудоемкость	академических часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

#### для очно-заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		8			
Аудиторные занятия (все- го)	51	51			
в том числе:					
Лекции (ЛК)	17	17			
Практические занятия (ПЗ)	34	34			
Лабораторные работы (ЛР)	0	0			
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	75	75			
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	18	18			
Курсовая работа/проект,					

<i>зач.ед.</i>						
<b>Общая трудоем- кость дисциплины</b>	час.	144	144			
	зач.ед.	4	4			

**для заочной формы обучения**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		8				
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	16	16				
в том числе:						
<i>Лекции (ЛК)</i>	6	6				
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	10	10				
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	0	0				
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	110	110				
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	18	18				
<i>Курсовая работа/проект, зач.ед.</i>						
<b>Общая трудоем- кость дисциплины</b>	час.	144	144			
	зач.ед.	4	4			

## 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.	<b>Раздел №1.</b> 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
				-		
2.	<b>Раздел №2.</b> Безопасность организация охраны труда в строительстве.	2	2	-	2	6,0
	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	0,5	0,5	-	1	2,0

№ п/п	Наименование раздела дисциплины/темы занятия	Лекц.	Практ. / семинар.	Лаб.	СРС	Всего час.
	периодических Медицинских осмотров. Разработка и утверждение инструкций по охране труда.					
				-		
	<b>Раздел №3</b> Организация безопасных условий работы на строительной площадке.	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	-	<b>2</b>	<b>4,0</b>
3.	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
	<b>Раздел №4:</b> Безопасная организация основных видов строительного-монтажных работ.	<b>2</b>	<b>2</b>	-	<b>3</b>	<b>7,0</b>
4.	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 конструкций.	0,5	0,5	-	1	2,0
	<b>Раздел №5:</b> Оформление наряда-допуска.	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	-	<b>2</b>	<b>4,0</b>
5.	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
				-		
	<b>Раздел №6:</b> Обязанности работников, обеспечивающих безопасные условия труда при выполнении работ по допускам-	<b>2</b>	<b>2</b>	-	<b>3</b>	<b>7,0</b>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины/темы занятия	Лекц.	Практ. / семинар.	Лаб.	СРС	Всего час.
	нарядам.					
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.	<b>Раздел №7: Выделение зон, в которых постоянно действуют опасные факторы .</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	-	<b>2</b>	<b>4,0</b>
	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
		-	-	-	-	-
	<b>Курсовой проект</b>	-	-	-	-	-
	<b>Зачёт</b>				<b>36</b>	<b>36</b>

## 6. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине Безопасность СМР 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.-Петербург. 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. - Библиогр. 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 // Технико-технологические проблемы сервиса. 2011. Выпуск 16, С.48-51 .7777777
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](http://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.elsevier.com/locate/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*

<b>Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения</b>	<b>Местонахождение</b>
<b>Лекционная аудитория</b> - Компьютерный класс № 352 Лаборатория Гидрологической и технической безопасности гидросооружений Оборудование и мебель: -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., звукоусилительная 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.	г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3
<b>Учебная аудитория для проведения семинарских, практических за-</b>	г. Москва, ул. Ор-

<p><b>нятий, текущего контроля и промежуточной аттестации</b> - Компьютерный класс № 352 Лаборатория Гидрологической и технической безопасности гидросооружений</p> <p>Оборудование и мебель:</p> <p>-Комплект специализированной мебели;</p> <p>-технические средства: интерактивная доска PolyVision Webster TSL 610, мультимедиа-проектор Toshiba TLP XC3000, рулонный настенный экран Draper Luma 178x178, компьютер Pirit Codex 1226- 1шт., звукоусилительная 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.</p> <p>- доска меловая</p>	<p>джоникидзе, д. 3</p>
--	-------------------------

### 9. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Безопасность СМР 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