

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о документе:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.06.2022 11:48:41  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

*Инженерная академия*

---

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП  
ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

---

Construction of roads and airfields / Строительство автодорог и аэродромов  
(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МСЧН для направления подготовки/специальности:**

08.04.01 Строительство

---

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной  
профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП  
ВО):**

Строительство

---

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью курса «Construction of roads and airfields / Строительство автодорог и аэродромов» является формирование у студентов представления о возможных конструктивных решениях и технологиях, применяемых при проектировании и строительстве автомобильных дорог, а также способности к реализации и технико-экономическое обоснованию проектных решений и методов строительства автомобильных дорог под требуемые условия строительства.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучить современные условия строительства с применением высокоскоростных технологий производства работ для целенаправленной производственной, научной и иной деятельности в области строительства автомобильных дорог;
- изучить принципы проектирования автомобильных дорог в плане, в продольном профиле и в поперечном профиле;
- изучить принципы технико-экономического обоснования и сравнения вариантов трассы;
- изучить методы расчета и конструирования дорожных одежд;
- изучить методы возведения земляного полотна.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Construction of roads and airfields / Строительство автодорог и аэродромов» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины) «Construction of roads and airfields / Строительство автодорог и аэродромов»

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-1	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК-1.2 Выполняет моделирование и расчетный анализ для обоснования принятых проектных решений
		ПК-1.3 Разрабатывает и оформляет проектные решения зданий и сооружений
		ПК-1.4 Способен выполнять согласование и представление проектной продукции заказчику
ПК-6	Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	ПК-6.1 Способен взаимодействовать с работниками-проектировщиками и службами технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
		ПК-6.2 Готовит информацию для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
		ПК-6.3 Способен планировать выполнение проектных работ и осуществлять подготовку информации для составления договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Construction of roads and airfields / Строительство автодорог и аэродромов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Construction of roads and airfields / Строительство автодорог и аэродромов»

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-1	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Строительные материалы; Инженерная гидравлика; Строительная механика; Геотехника	ГИА
ПК-6	Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	-	ГИА

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Construction of roads and airfields / Строительство автодорог и аэродромов» составляет 3 зачетных единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			7
Контактная работа, ак.ч.		54	54
в том числе:			
Лекции (ЛК)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Практические/семинарские занятия (СЗ)		36	36
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.		54	54
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.		-	-
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			9
Контактная работа, ак.ч.		54	54
в том числе:			
Лекции (ЛК)		18	18

Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Практические/семинарские занятия (СЗ)	36	36
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	36	36
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	18	18
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	ак.ч.	108
	зач.ед.	3

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздела 1. Проектирование автомобильных дорог и аэродромов	Общие сведения. Положения об автомобильных дорогах и аэродромах. Обустройство автомобильных дорог. Элементы автомобильных дорог. Искусственные сооружения на автомобильных дорогах.	ЛК, СЗ
	Основы проектирования автомобильных дорог и аэродромов в плане. Вариантное проектирование.	
	Проектирование продольного профиля автомобильной дороги. Проектирование поперечного профиля автомобильной дороги	
	Принципы расчета и проектирования дорожных одежд нежесткого типа по прочности. Принципы расчета и проектирования дорожных одежд жесткого типа по прочности, жесткости и трещиностойкости	
Раздела 2. Строительство автомобильных дорог и аэродромов	Грунты земляного полотна. Конструирование земляного полотна в насыпях и выемках	ЛК, СЗ
	Технологии возведения земляного полотна. Дорожно-строительные машины для возведения земляного полотна. Контроль качества работ	
	Строительство дорожных одежд. Дорожно-строительные материалы для устройства дорожных одежд. Требования к материалам.	
	Машины для укладки и уплотнения скальных грунтов. Укрепление каменных материалов минеральными и органическими вяжущими. Технологии устройства асфальтобетонных покрытий, уплотнения асфальтобетонных смесей. Контроль качества работ.	

\* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается ОБЯЗАТЕЛЬНО!

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. М.В. Садило, Р.М. Садило. Автомобильные дороги. Строительство и эксплуатация. М.: Феникс, 2011. –367 с. Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/577702/>
2. СП 34.13130.2012 Автодороги. М.: Кодекс, 2013. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200095524>
3. Г. Федотов, П. Поспелов. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. М.: Высшая школа, 2009. –646 с. Доступа: <https://www.twirpx.com/file/2387624/>

### Дополнительная литература:

1. Бабков В.Ф. Особенности дорожного строительства в странах с жарким и тропическим климатом. Учебное пособие. М.: Транспорт, 1987. –415 с Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/570723/>
2. Красильников Н.М., Елизаров Л.В. Проектирование автомобильных дорог. М.: Транспорт, 1986. –215 с. Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/413029/>

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. 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/>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Construction of roads and airfields / Строительство автодорог и аэродромов»

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Construction of roads and airfields / Строительство автодорог и аэродромов» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

**Разработчики:**

Доцент департамента строительства  
должность, БУП



подпись

М. Харун  
Фамилия И.О.

**Руководитель БУП**

Директор департамента  
строительства  
\_\_\_\_\_

Должность, БУП



Подпись

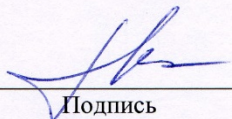
Рынковская М.И.

Фамилия И.О.

**Руководитель ОП ВО**

Директор департамента  
строительства  
\_\_\_\_\_

Должность, БУП



Подпись

Рынковская М.И.

Фамилия И.О.