

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.06.04 Реконструкция автомобильных дорог

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)

08.03.01 Строительство

Форма обучения

очная

Год набора

2022

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

канд. техн. наук, Доцент, Сабинин В.Л.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является приобретение знаний и навыков по назначению и организации работ реконструкции объектов дорожно-транспортного хозяйства.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами преподавания дисциплины является приобретение знаний и навыков по назначению и организации работ реконструкции объектов дорожно-транспортного хозяйства.

В результате освоения содержания дисциплины студент должен знать:

- принципы назначения работ по реконструкции автомобильных дорог;
- подготовительные работы по реконструкции объектов дорожно-транспортного хозяйства;
- реконструкция дорожных одежд;
- реконструкция водопропускных труб;
- реконструкция мостов.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-1: Способен проводить предпроектную подготовку и разрабатывать проектную продукцию по объекту профессиональной деятельности	
ПК-1.1: Собирает и анализирует исходные данные для проектирования по объекту профессиональной деятельности	Знать основные методы сбора и анализа исходных данных по реконструкции автомобильных дорог Уметь осуществлять сбор и анализ исходных данных по реконструкции автомобильных дорог Владеть навыками применения результатов сбора и анализа исходных данных по реконструкции автомобильных дорог
ПК-1.2: Выполняет моделирование и расчетный анализ для проектных целей по объекту профессиональной деятельности	Знать методы и методики моделирования объектов профессиональной деятельности Уметь поставить цели и задачи для моделирования и расчетного анализа по объекту профессиональной деятельности Владеть навыками расчетного анализа и моделирования по объекту профессиональной деятельности

<p>ПК-1.3: Разрабатывает и оформляет в соответствии с требованиями текстовую и графическую часть проектной документации по объекту профессиональной деятельности</p>	<p>Знать нормативные документы необходимые для разработки и оформления в соответствии с требованиями текстовой и графической части проектной документации по объекту профессиональной деятельности</p> <p>Уметь разрабатывать и оформлять в соответствии с</p>
	<p>требованиями текстовой и графической части проектной документации по объекту профессиональной деятельности</p> <p>Владеть методикой разработки и оформления в соответствии с требованиями текстовой и графической части проектной документации по объекту профессиональной деятельности</p>
<p>ПК-3: Способен проводить обследования, исследования и испытания по объекту профессиональной деятельности</p>	
<p>ПК-3.1: Проводит прикладные документальные исследования в отношении объекта профессиональной деятельности</p>	<p>Знать нормативные документы необходимые для разработки и оформления в соответствии с требованиями текстовой и графической части проектной документации по объекту профессиональной деятельности</p> <p>Уметь разрабатывать и оформлять в соответствии с требованиями текстовой и графической части проектной документации по объекту профессиональной деятельности</p> <p>Владеть методикой разработки и оформления в соответствии с требованиями текстовой и графической части проектной документации по объекту профессиональной деятельности</p>
<p>ПК-6: Способен осуществлять разработку организационно-технологической документации, вести исполнительную документацию, осуществлять планирование и контроль выполнения работ по объекту профессиональной деятельности</p>	

<p>ПК-6.2: Разрабатывает организационно-технологическую документацию по объекту профессиональной деятельности в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области строительства</p>	<p>Знать методы формирования организационно-технологической документации по объекту профессиональной деятельности в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области строительства</p> <p>Уметь проводить действия по разработке организационно-технологической документации по объекту профессиональной деятельности в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области строительства</p> <p>Владеть навыками разработки организационно-технологической документации по объекту профессиональной деятельности в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и</p>
	<p>нормативных технических документов в области строительства</p>

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,06 (38)	
занятия лекционного типа	0,33 (12)	
практические занятия	0,72 (26)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,94 (70)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Да	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Принципы назначения работ по реконструкции автомобильных дорог									
	1. Реконструкция автомобильных дорог и ее разновидности. Оценка состояния дороги и назначение мероприятий по реконструкции автомобильных дорог	2							
	2. Вводное. Литература. Требования к выполнению работ. Выдача заданий. Обоснование экономической эффективности проведения реконструкции транспортных сооружений			2					
	3. Изучение теоретического курса, выполнение курсовой работы							12	
2. Подготовительные работы по реконструкции автомобильных дорог и производство земляных работ									

1. Подготовительные работы по реконструкции автомобильных дорог. Земляные работы. Способы уширения насыпей и выемок. Исправление продольного и поперечного профиля.	2							
2. Обоснование экономической эффективности проведения реконструкции транспортных сооружений. Изучение условий движения и основных технических параметров участка существующей дороги по карте.			8					
3. Изучение теоретического курса, выполнение курсовой работы							12	
3. Реконструкция дорожных одежд								
1. Регенерация, уширение и перестройка дорожных одежд. Оптимизация технологии и состава отрядов машин и оборудования	4							
2. Изучение условий движения и основных технических параметров участка существующей дороги по карте. Принятие проектных решений по улучшению технических параметров участка существующей дороги. Разработка технологии производства работ по реконструкции транспортных сооружений.			8					
3. Изучение теоретического курса, выполнение курсовой работы							16	
4. Реконструкция водопропускных труб								
1. Перестройка водопропускных труб. Удлинение водопропускных труб	2							

2. Принятие проектных решений по улучшению технических параметров участка существующей дороги. Разработка технологии производства работ по реконструкции транспортных сооружений. Проектирование организации производства работ по реконструкции транспортных сооружений			4					
3. Изучение теоретического курса, выполнение курсовой работы							16	
5. Реконструкция мостов								
1. Усиление мостов. Усиление деревянных мостов. Усиление стальных пролетных строений	2							
2. Разработка технологии производства работ по реконструкции транспортных сооружений			4					
3. Изучение теоретического курса, выполнение курсовой работы							14	
Всего	12		26				70	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Подольский В. П., Поспелов П. И., Глагольев А. В., Смирнов А. В., Подольский В. П. Технология и организация строительства автомобильных дорог. Дорожные покрытия: учебник для студентов вузов по спец. "Автомобильные дороги и аэродромы"(Москва: Академия).
2. Сабинин В.Л. Технология и организация строительства автомобильных дорог. Возведение земляного полотна: учебное пособие(Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ).
3. Бабков В. Ф., Могилевич В. М., Некрасов В. К., Ситников Ю. М., Тулаев А. Я., Бабков В. Ф. Реконструкция автомобильных дорог: научное издание(Москва: "Транспорт").
4. Шведовский П. В. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. В 2 ч. Ч. 1. План, земляное полотно(Москва: Новое знание).
5. Васильев А. П., Баловнев В. И., Корсунский М. Б., Васильев А. П. Ремонт и содержание автомобильных дорог: справочник инженера-дорожника(Москва: Транспорт).
6. Васильев А.П., Дингес Э.В., Коганзон М.С., Васильев А.П. Справочная энциклопедия дорожника: Т. 2. Ремонт и содержание автомобильных дорог(Москва: Информавтодор).
7. Васильев А.П., Марышев Б.С., Силкин В.В., Васильев А.П. Справочная энциклопедия дорожника: Т. 1. Строительство и реконструкция автомобильных дорог(Москва: Информавтодор).
8. Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог (Москва: Росавтодор).
9. Шелопаев Е.И. Технология и организация строительства автомобильных дорог: Метод. указания к дипломному проектированию для студ. спец. 2910 "Стр-во автомобильных дорог и аэродромов" заочной формы обучения(Красноярск: КИСИ).
10. Шелопаев Е. И. Технология и организация строительства автомобильных дорог: метод. указания к лаб. работам для студ. спец. 2910 "Стр-во автомобильных дорог и аэродромов"(Красноярск: КИСИ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Программы IndorCAD/Road.
2. Пакет программ MS Office: Microsoft Word, Microsoft Excel.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения занятий используются лекционные аудитории и аудитории с персональными компьютерами, с необходимым программным обеспечением и подключением к сети «Интернет».

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.