

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

Б1.В.ДВ.07.04 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

2020

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:	1,33 (48)	
занятия лекционного типа	0,44 (16)	
практические занятия	0,89 (32)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,67 (60)	
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	1							
	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.	5							
2. Обоснование экономической эффективности проведения реконструкции транспортных сооружений. Изучение условий движения и основных технических параметров участка существующей дороги по карте.			10					
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	6							
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.			12					
3. Изучение теоретического курса, выполнение курсовой работы							12	
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							12	
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							12	
Всего	16		32				60	

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.