

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 05.04.2024 14:35:48

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

_____ Е.В. Корешкова

«_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Ремонт и реконструкция транспортных сооружений

направление подготовки: 08.03.01 Строительство

направленность (профиль): Объекты транспортной инфраструктуры

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) Объекты транспортной инфраструктуры.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании базовой кафедры АО «Мостострой-11».

И. о. заведующего базовой кафедрой АО «Мостострой-11» _____ Н.Л. Бреус

«__» _____ 20__ г.

Рабочую программу разработал:

Ш.Н. Валиев, доцент базовой кафедры АО «Мостострой-11», кандидат технических наук, доцент.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - изучение методов контроля состояния и оценки поврежденности инженерных сооружений на транспортных магистралях, методов их расчета согласно действующих нормативно-технических документов, а также способов реконструкции и методов расчета усиления несущих элементов мостов и труб.

Задачи дисциплины:

- усвоить комплекс знаний, отражающих современный уровень теории и практики, а также перспектив развития мостостроения в области диагностики и контроля состояния, проектирования усиления и реконструкции существующих и строящихся мостов, путепроводов и труб.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Обучающийся должен:

знать: технологию и организацию работ по ремонту и реконструкции транспортных сооружений, основные положения нормативно-технических документов, касающихся ремонта и реконструкции автомобильных дорог.

уметь: применять полученные знания для проектирования технологии производства всех видов работ при ремонте и реконструкции транспортных сооружений, организовать контроль качества работ по ремонту и реконструкции автомобильных дорог, оценивать дефекты, возникающие при эксплуатации транспортных сооружений и назначать виды ремонтных работ.

владеть: основными приборами для диагностики и контроля качества выполненных работ ремонту и реконструкции транспортных сооружений, навыками работы с нормативными документами и справочной литературой, навыками составления технологических карт по ремонту и реконструкции транспортных сооружений.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-5 Способен проводить и организовывать работы по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	ПКС 5.1 Имеет представление об этапах работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Знать: (З1) структуру и перечень работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры
		Уметь: (У1) ориентироваться в работах по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры
		Владеть: (В1) навыками применения знаний о работах по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры
	ПКС 5.2 Организует работы по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Знать: (З2) этапы работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры
		Уметь: (У2) организовывать ход работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры
		Владеть: (В2) навыками организации работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры
		Знать: (З3) правила инструктажа и

		<p>техники безопасности при проведении работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры</p> <p>Уметь: (У3) проводить работы по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры</p> <p>Владеть: (В3) навыками проведения работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры</p>
<p>ПКС-6</p> <p>Способен планировать и организовывать работу производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры</p>	<p>ПКС 5.3 Участвует в проведении работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры</p>	<p>Знать: (З4) структуру и способы планирования работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры</p>
		<p>Уметь: (У4) планировать работу производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры</p>
	<p>ПКС 6.1 Имеет представление о планировании работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры</p>	<p>Владеть: (В4) навыками планирования работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры</p>
		<p>Знать: (З5) функционал производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры</p>
	<p>ПКС 6.2 Организует работу производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры</p>	<p>Уметь: (У5) организовывать работу производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры</p> <p>Владеть: (В5) навыками организации работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры</p>

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	4/7	30	16	16	46	36	экзамен, курсовой проект
очная	4/8	22	22	-	28	36	экзамен, курсовая работа

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочное средство
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Дефекты транспортных сооружений	12	9	4	10	35	ПКС-5.1 ПКС-5.2 ПКС-5.3 ПКС 6.1 ПКС 6.2	Перечень тем устных и письменных сообщений, рефератов
2	2	Определение грузоподъёмности и усиление транспортных сооружений	14	10	4	10	38	ПКС-5.1 ПКС-5.2 ПКС-5.3 ПКС 6.1 ПКС 6.2	Перечень тем устных и письменных сообщений, рефератов
3	3	Реконструкция транспортных сооружений	14	10	4	10	38	ПКС-5.1 ПКС-5.2 ПКС-5.3 ПКС 6.1 ПКС 6.2	Перечень тем устных и письменных сообщений, рефератов
4	4	Защита транспортных сооружений от коррозии и трещинообразования	12	9	4	10	35	ПКС-5.1 ПКС-5.2 ПКС-5.3 ПКС 6.1 ПКС 6.2	Перечень тем устных и письменных сообщений, рефератов
5	1-4	Курсовая работа	-	-	-	17	17	ПКС-5.1 ПКС-5.2 ПКС-5.3 ПКС 6.1 ПКС 6.2	Защита курсовой работы
6	1-4	Курсовой проект	-	-	-	17	17	ПКС-5.1 ПКС-5.2 ПКС-5.3 ПКС 6.1 ПКС 6.2	Защита курсового проекта
7	1-4	Экзамен	-	-	-	72	72	ПКС-5.1 ПКС-5.2 ПКС-5.3 ПКС 6.1 ПКС 6.2	Вопросы к экзамену
Итого:			52	38	16	146	252		

Заочная форма обучения (ЗФО): не реализуется.

Очно-заочная форма обучения (ОЗФО): не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Дефекты транспортных сооружений.

Классификация дефектов мостов и водопропускных труб. Виды осмотров транспортных сооружений. Мониторинг транспортных сооружений Дефекты стальных и сталежелезобетонных мостов. Характерные дефекты стальных и сталежелезобетонных мостов. Категории неисправностей стальных и сталежелезобетонных мостов. Оценка технического состояния мостовых сооружений.

Причины аварийного состояния мостов

Раздел 2. Определение грузоподъёмности и усиление транспортных сооружений.

Определение несущей способности балки. Определение изгибающего момента от постоянной нагрузки. Определение грузоподъёмности моста при нагрузке А-11(14). Определение грузоподъёмности моста при колесной нагрузке НК-80(100). Определение грузоподъёмности консольной плиты проезжей части. Проверка трещиностойкости железобетонных пролетных строений с ненапрягаемой арматурой

Раздел 3. Реконструкция транспортных сооружений.

Усиление железобетонных пролетных строений дополнительной арматурой. Усиление железобетонных пролетных строений добавочной арматурой. Усиление армирования балок. Усиление пролетных строений изменением расчетной схемы. Усиление разрезных балок превращением их в неразрезные. Расчет балки, усиленной шпренгелем. Усиление металлических пролетных строений мостов. Частичное и общее усиление металлических пролетных строений мостов. Усиление пролетных строений металлических мостов со сплошными балками. Реконструкция железобетонных и каменных мостов. Реконструкция мостов и труб. Уширение габаритов моста. Уширение габарита пролетных строений накладными плитами. Уширение габарита моста на 2-3 метра. Уширение габарита моста установкой дополнительных балок. Схема установки балок с односторонними и двусторонними диафрагмами. Типы приставных балок и способы их опирания. Реконструкция металлических мостов. Реконструкция металлических мостов. Уширение металлических мостов. Реконструкция опор. Уширение свайных опор и опор-стенок. Уширение массивных опор.

Раздел 4. Защита транспортных сооружений от коррозии и трещинообразования.

Требования к проектным решениям по первичной защите от коррозии железобетонных конструкций. Причины и виды разрушений при эксплуатации мостовых сооружений. Первичная и вторичная защита от коррозии железобетонных конструкций. Трещинообразование в бетонных конструкциях мостов и необходимость защиты от коррозии. Классификация трещин по происхождению. Требования по трещиностойкости к железобетонным конструкциям. Вторичная защита от коррозии.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	12	-	-	Дефекты транспортных сооружений
2	2	14	-	-	Определение грузоподъемности и усиление транспортных сооружений
3	3	14	-	-	Реконструкция транспортных сооружений
4	4	12	-	-	Защита транспортных сооружений от коррозии и трещинообразования
Итого:		52	-	-	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	9	-	-	Дефекты транспортных сооружений
2	2	10	-	-	Определение грузоподъемности и усиление транспортных сооружений
3	3	10	-	-	Реконструкция транспортных сооружений
4	4	9	-	-	Защита транспортных сооружений от коррозии и трещинообразования
Итого:		38	-	-	

Лабораторные работы

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	4	-	-	Дефекты транспортных сооружений

2	2	4	-	-	Определение грузоподъемности и усиление транспортных сооружений
3	3	4	-	-	Реконструкция транспортных сооружений
4	4	4	-	-	Защита транспортных сооружений от коррозии и трещинообразования
Итого:		16	-	-	

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	10	-	-	Дефекты транспортных сооружений	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	10	-	-	Определение грузоподъемности и усиление транспортных сооружений	Изучение теоретического материала по разделу
3	3	10	-	-	Реконструкция транспортных сооружений	Изучение теоретического материала по разделу
4	4	10	-	-	Защита транспортных сооружений от коррозии и трещинообразования	Изучение теоретического материала по разделу
5	1-4	17	-	-		Подготовка к защите курсовой работы
6	1-4	17	-	-		Подготовка к защите курсового проекта
7	1-4	72	-	-		Подготовка к экзамену
Итого:		146	-	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- информационно-коммуникационная технология (визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия: лекция-диалог, лекция - презентация, проблемная лекция);
- технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Обучающиеся выполняют курсовой проект в 7 семестре и курсовую работу в 8 семестре в области ремонта и реконструкции транспортных сооружений.

7. Контрольные работы

Контрольные работы не предусмотрены учебным планом.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
7 семестр		
1 текущая аттестация		
1	Подготовка устного сообщения	30

	ИТОГО за первую текущую аттестацию	
2 текущая аттестация		
2	Подготовка письменного сообщения	30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	
3 текущая аттестация		
3	Подготовка реферата	40
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	
	ВСЕГО	100
8 семестр		
1 текущая аттестация		
1	Подготовка устного сообщения	30
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	
2 текущая аттестация		
2	Подготовка письменного сообщения	30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	
3 текущая аттестация		
3	Подготовка реферата	40
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	
	ВСЕГО	100

8.3 Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения при выполнении курсовой работы в 5, 6 семестре и при выполнении курсового проекта в 7 семестре представлена в таблице 8.2 и 8.3.

Таблица 8.2

№	Виды контрольных мероприятий текущего контроля	Баллы
1 аттестация		
1	Разработка элементов (разделов) курсовой работы	30
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 аттестация		
2	Разработка элементов (разделов) курсовой работы	30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 аттестация		
3	Защита курсовой работы	40
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

Таблица 8.3

№	Виды контрольных мероприятий текущего контроля	Баллы
1 аттестация		
1	Разработка элементов (разделов) курсового проекта	30
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 аттестация		
2	Разработка элементов (разделов) курсового проекта	30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 аттестация		
3	Защита курсового проекта	40
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Научно-техническая библиотека ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <http://elib.gubkin.ru/>

Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://bibl.rusoil.net>

Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://lib.ugtu.net/books>

Научная электронная библиотека «eLibrary.ru»

Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ООО «Политехресурс») <http://www.studentlibrary.ru>

ЭБС IPRbooks (ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа») <http://www.iprbookshop.ru/>

ЭБС Лань (ООО «Издательство ЛАНЬ») <http://e.lanbook.com>

ЭБС ЮРАЙТ (ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ») www.biblio-online.ru, www.urait.ru

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Microsoft Windows;
3. Microsoft Power Point.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Эксплуатация транспортных сооружений	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий; текущего контроля и промежуточной аттестации Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2
		Учебная аудитория для проведения практических занятий; текущего контроля и промежуточной аттестации Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2

	<p>Учебная аудитория для проведения лабораторных работ; текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.</p>	<p>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2</p>
	<p>Учебная аудитория для курсового проектирования; текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.</p>	<p>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2</p>

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям и лабораторным работам.

В процессе подготовки к занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в изучении технической и нормативной литературы и подготовке к прохождению тестирования. Преподаватель на занятии дает рекомендации, необходимые для освоения материала. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Ремонт и реконструкция транспортных сооружений
 Код, направление подготовки: 08.03.01 Строительство
 Направленность (профиль): Объекты транспортной инфраструктуры

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-5 Способен проводить и организовывать работы по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	ПКС 5.1 Имеет представление об этапах работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Знать: (З1) структуру и перечень работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Не знает структуру и перечень работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Знает структуру и перечень работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры, допуская ряд ошибок	Знает структуру и перечень работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры, допуская незначительные ошибки	Знает структуру и перечень работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры
		Уметь: (У1) ориентироваться в работах по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Не умеет ориентироваться в работах по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Умеет ориентироваться в работах по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры, допуская ряд ошибок	Умеет ориентироваться в работах по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры, допуская незначительные ошибки	Умеет ориентироваться в работах по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры
		Владеть: (В1) навыками применения знаний о работах по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Не владеет навыками применения знаний о работах по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Владеет навыками применения знаний о работах по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры, допуская ряд ошибок	Владеет навыками применения знаний о работах по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками применения знаний о работах по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	ПКС 5.2 Организовывает работы по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Знать: (32) этапы работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Не знает этапы работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Знает этапы работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры, допуская ряд ошибок	Знает этапы работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры, допуская незначительные ошибки	Знает этапы работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры
		Уметь: (У2) организовывать ход работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Не умеет организовывать ход работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Умеет организовывать ход работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры, допуская ряд ошибок	Умеет организовывать ход работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры, допуская незначительные ошибки	Умеет организовывать ход работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры
		Владеть: (В2) навыками организации работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Не владеет навыками организации работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Владеет навыками организации работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры, допуская ряд ошибок	Владеет навыками организации работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками организации работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры
	ПКС 5.3 Участствует в проведении работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Знать: (33) правила инструктажа и техники безопасности при проведении работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Не знает правила инструктажа и техники безопасности при проведении работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Знает правила инструктажа и техники безопасности при проведении работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры, допуская ряд ошибок	Знает правила инструктажа и техники безопасности при проведении работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры, допуская незначительные ошибки	Знает правила инструктажа и техники безопасности при проведении работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Уметь: (У3) проводить работы по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Не умеет проводить работы по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Умеет проводить работы по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры, допуская ряд ошибок	Умеет проводить работы по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры, допуская незначительные ошибки	Умеет проводить работы по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры
		Владеть: (В3) навыками проведения работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Не владеет навыками проведения работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры	Владеет навыками проведения работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры, допуская ряд ошибок	Владеет навыками проведения работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками проведения работ по капитальному ремонту и содержанию объектов транспортной инфраструктуры
ПКС-6 Способен планировать и организовывать работу производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры	ПКС 6.1 Имеет представление о планировании работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры	Знать: (З4) структуру и способы планирования работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры	Не знает структуру и способы планирования работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры	Знает структуру и способы планирования работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры, допуская ряд ошибок	Знает структуру и способы планирования работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры, допуская незначительные ошибки	Знает структуру и способы планирования работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Уметь: (У4) планировать работу производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры	Не умеет планировать работу производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры	Умеет планировать работу производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры, допуская ряд ошибок	Умеет планировать работу производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры, допуская незначительные ошибки	Умеет планировать работу производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры
		Владеть: (В4) навыками планирования работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры	Не владеет навыками планирования работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры	Владеет навыками планирования работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры, допуская ряд ошибок	Владеет навыками планирования работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками планирования работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры
	ПКС 6.2 Организовывает работу производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов	Знать: (З5) функционал производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры	Не знает функционал производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры	Знает функционал производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры, допуская ряд ошибок	Знает функционал производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры, допуская незначительные ошибки	Знает функционал производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры

Код компетенции	Код, наименование ИДК транспортной инфраструктуры	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Уметь: (У5) организовывать работу производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры	Не умеет организовывать работу производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры	Умеет организовывать работу производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры, допуская ряд ошибок	Умеет организовывать работу производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры, допуская незначительные ошибки	Умеет организовывать работу производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры
		Владеть: (В5) навыками организации работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры	Не владеет навыками организации работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры	Владеет навыками организации работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры, допуская ряд ошибок	Владеет навыками организации работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками организации работы производственного подразделения по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры

КАРТА

обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Ремонт и реконструкция транспортных сооружений

Код, направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Объекты транспортной инфраструктуры

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие / Волков А. А. - Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 492 с. - ISBN 978-5-7264-0995-5: — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/30437	ЭР*	25	100	+
2	Расчет балочных разрезных железобетонных пролетных строений мостов и путепроводов на автомобильных дорогах: методические указания к курсовому и дипломному проектированию / составители В. И. Мерсиков, И. Н. Есикова. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2009. — 34 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/16052.html	ЭР*	25	100	+
3	Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Сооружения транспорта. Мостовые сооружения [Текст]: сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистун. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 503 с. - ISBN 978-5-905916-28-1 — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/30236	ЭР*	25	100	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>