

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФИО: Гаранин Максим Александрович **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Должность: Ректор **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

Дата подписания: 07.09.2023 13:25:23

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Организация и управление строительством мостов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Направленность (профиль) Мосты

Квалификация **Инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

экзамены 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	2,35	2,35	2,35	2,35
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50,35	50,35	50,35	50,35
Сам. работа	69	69	69	69
Часы на контроль	24,65	24,65	24,65	24,65
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Баранов Александр Сергеевич

Рабочая программа дисциплины

Организация и управление строительством мостов

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.06
Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 218)

составлена на основании учебного плана: 23.05.06-23-3-СЖДм.pli.plx

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей Направленность (профиль)
Мосты

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Железнодорожный путь и строительство

Зав. кафедрой к.т.н., Атапин Виталий Владимирович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью изучения дисциплины «Организация и управление строительством мостов» является формирование профессиональной компетенции, процесс формирования которой связан с особенностями научной организации, планирования и управления строительством мостов и строительным производством, обеспечивающие достижение наилучших производственных и экономических результатов в процессе проектирования, строительства, реконструкции и капитального ремонта мостовых сооружений.
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.07
-------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-3	Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию объектов транспортной инфраструктуры
ПК-3.1	Выбирает организационно-технологические схемы возведения искусственных сооружений
ПК-3.3	Определяет потребность строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах
ПК-3.4	Выполняет график производства строительных работ

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	организационно-технологические схемы возведения сооружений
3.1.2	основные правила определения потребности производственных подразделений материально-технических и трудовых ресурсов
3.1.3	теоретические основы организации различных видов строительных работ
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить организационно-технологическое проектирование в соответствии с нормативно-технической документацией
3.2.2	определять объём, трудоёмкость строительных процессов и потребное количество работников, машин, оборудования и материалов
3.2.3	разрабатывать график производства строительно-монтажных работ в составе ППР
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками выбора основных организационно-технологических схем в составе ПОС
3.3.2	навыками определения объёмов, трудоёмкости строительных процессов и потребное количество работников, машин, оборудования и материалов
3.3.3	навыками составления графика производства строительно-монтажных работ в составе ППР

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Организационные основы строительного производства			
1.1	Содержание дисциплины, основные термины и определения. Продукция строительного производства и её особенности. Специфические особенности строительства. Участники строительства и их функции /Лек/	9	2	
1.2	Состав проектной документации. Состав рабочей документации. Состав организационно-технологической документации /Лек/	9	2	
1.3	Знакомство с: Постановлением правительства РФ № 87 от 16.02.08 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к её содержанию» (в редакции 26.03.2014 г.); СП 48.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 Организация строительства; СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве Решения по охране труда и промышленной безопасности в ПОС и ППР /Пр/	9	2	
1.4	Ознакомление с СНиП 1.04.01-85 «Нормы продолжительности строительства» /Пр/	9	2	
	Раздел 2. Организационно-технологическое проектирование			
2.1	Организационно-технологическое проектирование /Лек/	9	2	
2.2	Календарное планирование строительства искусственных сооружений и их комплексов /Лек/	9	2	

2.3	Виды стройгенпланов их назначение. Проектирование временных автодорог, организация приобъектных складов. Расчет и размещение временных зданий и сооружений. Расчет и проектирование временных сетей водо- и энергоснабжения /Лек/	9	2	
2.4	Выбор методов производства работ, подсчет объемов работ. /Пр/	9	2	
2.5	Знакомство с Государственными элементными нормами на строительные работ /Пр/	9	2	
2.6	Определение трудоемкости работ по ГЭСН /Пр/	9	2	
2.7	Проектирование графика производства работ /Пр/	9	2	
2.8	Привязка путей движения грузоподъемных кранов, определение опасных зон их работы, построение монтажных зон при монтаже отдельных конструкций /Пр/	9	2	
	Раздел 3. Способы и организация осуществления строительства			
3.1	Общие принципы поточного строительства. Классификация строительных потоков. Расчетные параметры потока. Экономическая эффективность поточного метода в строительстве. Узловой, комплектно-блочный и экспедиционный способы строительства. Подрядный и хозяйственный методы строительства. Организационные формы собственности в строительстве /Лек/	9	2	
3.2	Примеры общеплощадочных и объектных СГП /Пр/	9	2	
3.3	Проектирование строительного генерального плана. Расчет площадей складов и мобильных (инвентарных) зданий при разработке объектного строительного генерального плана /Пр/	9	2	
3.4	Расчет потребностей во временном электро- и водоснабжении /Пр/	9	2	
3.5	Проектирование сетей. Проектирование временных автодорог /Пр/	9	2	
	Раздел 4. Организационно-техническая подготовка строительного производства			
4.1	Обоснования инвестиций в строительство. Экономические исследования и инженерно-строительные изыскания. Подготовительный период к строительству. Подготовка к производству строительного-монтажных работ. /Лек/	9	2	
4.2	Особенности организации и планирование строительного производства при реконструкции зданий и сооружений производственного назначения /Пр/	9	2	
4.3	Особенности организации и планирование строительного производства при реконструкции зданий и сооружений гражданского назначения /Пр/	9	2	
4.4	Определение рациональной продолжительности остановочного периода промышленного предприятия при его реконструкции /Пр/	9	2	
	Раздел 5. Организация материально-технического обеспечения строительного производства.			
5.1	Основные принципы организации МТО строительного производства. Организация эксплуатации парка строительных машин и механизмов, транспорта в строительстве. /Лек/	9	2	
5.2	Расчет потребности в строительных машинах на стадии ПОС и ППР /Пр/	9	2	
5.3	Расчет количества автотранспортных средств на стадии ПОС и ППР /Пр/	9	2	
	Раздел 6. Самостоятельная работа			
6.1	Подготовка к лекциям /Ср/	9	8	
6.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	9	32	
6.3	Управление качеством в строительном производстве. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов /Ср/	9	9	
6.4	Развитие науки об организации труда /Ср/	9	4	
6.5	Рабочие графики и диспетчерская системы /Ср/	9	4	
6.6	Учет и отчетность в строительных организациях /Ср/	9	4	

6.7	ППР по сооружению опоры и пролетного строения /Ср/	9	4	
6.8	Назначение и виды учета и отчетности /Ср/	9	4	
Раздел 7. Контактные часы на аттестацию				
7.1	Экзамен /КЭ/	9	2,35	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	В. Н. Смирнов, В. С. Прокопович	Проектирование организации строительства моста. Часть 1 и 2: Учебное пособие	Санкт-Петербург: ПГУПС, 2017	https://e.lanbook.com/bo
Л1.2	Смирнов В.Н., Белый А.А., Шестовицкий Д.А.	Основы научных исследований в мостостроении: Учебное пособие	, 2017	https://e.lanbook.com/bo

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Павлов А. С., Гусакова Е. А.	Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 2: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/450
Л2.2	Гусакова Е. А., Павлов А. С.	Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 1: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/450

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.3	Гусакова Е. А., Павлов А. С.	Основы организации и управления в строительстве: Учебник и практикум	Москва: Юрайт, 2021	https://urait.ru/bcode/468
6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)				
6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения				
6.2.1.1	Компас 3-D			
6.2.1.2	Microsoft Office			
6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.2.2.1	Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/			
6.2.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ (интернет-версия). URL: http://www.garant.ru/iv/			
6.2.2.3	База данных совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества - www.sovetgt.ru			
6.2.2.4	База данных Объединения производителей железнодорожной техники - www.opzt.ru			
6.2.2.5	База данных Росстандарта – https://www.gost.ru/portal/gost/			
6.2.2.6	Открытые данные Росжелдора http://www.roszeldor.ru/opendata			
6.2.2.7	База данных Государственных стандартов: http://gostexpert.ru/			
6.2.2.8	База Данных АСПИЖТ			
6.2.2.9	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации "Техэксперт". URL: http://docs.cntd.ru/			
6.2.2.10	Министерство строительства Самарской области (режим свободного доступа). URL: http://www.minstroy.samregion.ru/			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).			
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).			
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.			
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.			