

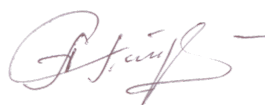
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к407) Строительство

профессор Пиотрович
Алексей Анатольевич



25.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Экономика строительства магистральных железных дорог

для специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Составитель(и): к.э.н., Доцент, Костенко О.М.

Обсуждена на заседании кафедры: (к407) Строительство

Протокол от 11.05.2023г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: Протокол

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к407) Строительство

Протокол от __ ____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой профессор Пиотрович Алексей Анатольевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к407) Строительство

Протокол от __ ____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой профессор Пиотрович Алексей Анатольевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (к407) Строительство

Протокол от __ ____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой профессор Пиотрович Алексей Анатольевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры (к407) Строительство

Протокол от __ ____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой профессор Пиотрович Алексей Анатольевич

Рабочая программа дисциплины Экономика строительства магистральных железных дорог
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 218

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачёты (курс) 5
контактная работа	8	контрольных работ 5 курс (1)
самостоятельная работа	60	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	2	2	2	2
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4		4	
Итого	72	68	72	68

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Предмет и задачи дисциплины «Экономика строительства магистральных железных дорог». Структура экономического управления на железнодорожном транспорте. Оценка экономической эффективности инвестиций и капитальных вложений. Основные фонды и оборотные средства в строительстве магистральных железных дорог. Экономические нормативы, применяемые при строительстве магистральных железных дорог. Себестоимость, прибыль и рентабельность в при строительстве магистральных железных дорог. Взаимосвязь технико-экономических показателей работы железных дорог с состоянием путевого хозяйства. Экономическая оценка мероприятий по организации ремонтных и строительных работ в условиях движения поездов на эксплуатируемых линиях. Подготовка стратегии участия в аукционах и торгах на право заключения контрактов на выполнение работ. Анализ рынка саморегулируемых организаций в строительстве (СРО), подготовка документации для вступления и участия в некоммерческом партнерстве. Экономические показатели деятельности организаций в строительстве магистральных железных дорог
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.1.43.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по следующим дисциплинам: Б3.Б.2 Строительные материалы, Б3.Б.7 Технологические процессы в строительстве, Б3.В.ОД.3 Технология конструкционных материалов, Б3.В.ОД.8
2.2.2	Основания и фундаменты, Б3.В.ОД.9 Строительные машины и оборудование.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**

Знать:
Уметь:
Владеть:

ОПК-9: Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников

Знать:
Уметь:
Владеть:

УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать:
Уметь:
Владеть:

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Основные экономические термины и понятия						
1.1	Основные экономические термины и понятия. Правовые основы функционирования ж.д. транспорта. Устав ОАО РЖД /Ср/	5	2	УК-2	Л1.13 Э6	0	
1.2	Закон о недискриминационном доступе к инфраструктуре железных дорог. /Ср/	5	2		Э6	0	

1.3	Основные термины и определения Экономики строительства магистральных железных дорог. Понятие о новом строительстве, реконструкции, капитальном ремонте. Разрешительно-согласовательная процедура в строительстве. /Пр/	5	2		Л3.2 Э6	2	
1.4	Рынок и конкурентность товара. Среда деятельности строительного предприятия в структуре ОАО РЖД. Понятие о стратегическом маркетинге /Ср/	5	2		Л1.1 Л1.7 Л1.8 Э6	0	
Раздел 2. Правовые основы осуществления хозяйственной деятельности							
2.1	Нормирование труда. Законодательство о труде. Расчеты производительности труда, трудоемкости работ. Заработная плата в ОАО РЖД /Ср/	5	2		Л2.5 Л2.8 Л2.12 Э6	0	
2.2	Глава 37 "ПОДРЯД" в ГКРФ. /Ср/	5	2		Л2.2 Э1 Э3	0	
2.3	Арбитражная практика по договорам строительного подряда. /Ср/	5	4		Л2.2Л3.1 Э1 Э3	0	
2.4	Структуры управления предприятием в строительстве. Профессиональные стандарты. Должностные обязанности /Ср/	5	4		Л2.8 Э7	0	
Раздел 3. Ценообразование в строительной отрасли							
3.1	Приемы определения цены строительной продукции. Понятие сметной расценки и сметы. Структура сметной себестоимости строительной продукции /Пр/	5	2		Л1.4Л3.3 Л3.6 Э2 Э4 Э5	2	
3.2	Расчет сметной себестоимости ремонтных строительных работ. Использование различных нормативов стоимости: ГЭСН, ОЭСН, ТНВ /Ср/	5	2		Л1.2 Л1.3Л3.3 Л3.6 Э2 Э4 Э5 Э8	0	
3.3	Ресурсный метод расчета стоимости строительных работ /Пр/	5	2		Л2.3Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.4	Формы сметной документации в строительстве. /Ср/	5	2		Л1.14Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.5	Расчеты объемов работ по устройству магистральных железных дорог при новом строительстве и реконструкции /Ср/	5	4		Л1.2 Л1.3 Л1.14 Э8	0	
3.6	Составление сметной документации на земляные работы и ВСП /Ср/	5	4		Л1.2 Л1.3 Л1.14 Э2 Э5	0	
3.7	Составление локальной сметы на различные виды строительных работ /Ср/	5	2		Л1.2 Л1.3 Л1.14 Э2 Э5	0	
3.8	Расчет договорных цен строительных контрактов /Ср/	5	4		Л2.10Л3.1 Э2	2	
3.9	Правила ценообразования в транспортном строительстве ОАО РЖД. Сметная и нормативная база определения стоимости /Лек/	5	2			0	
Раздел 4. Хозяйственная деятельность строительного предприятия							

4.1	Калькулирование стоимости продукции. Система бюджетирования в ОАО РЖД /Ср/	5	2		Л1.6Л2.1 Л2.4Л3.4 Э3	0	
4.2	Активы предприятия. Основные финансовые показатели деятельности предприятия. Примеры решения типовых задач. /Ср/	5	2		Л2.1 Л2.5 Л2.11 Л2.12 Э3	0	
4.3	Налогообложение. Системы налогообложения. Виды и ставки налогов /Ср/	5	4		Л1.5 Л1.11 Л1.12Л2.9 Э1	0	
4.4	Фонды предприятия. Начисление амортизации. Нормирование. Показатели использования. /Ср/	5	2		Л1.9Л2.1	0	
4.5	Нормы расхода материалов. Определение материальных затрат в структуре себестоимости строительных работ. /Ср/	5	2		Л1.5 Л1.12	0	
4.6	Прибыль. Рентабельность. анализ деятельности предприятия /Ср/	5	2		Л2.7 Л2.8 Л2.9	0	
	Раздел 5. Определение эффективности вложений. Инвестиционный проект.						
5.1	Определение эффективности инвестиционных проектов. Расчет показателей эффективности. /Ср/	5	2		Л1.10Л2.13Л 3.5 Э1 Э3	0	
5.2	Понятие временной стоимости денег. Дисконтирование. Понятие о стоимости капитала. Расчет ставки дисконтирования. /Ср/	5	2		Л1.10Л2.6 Л2.13Л3.5 Э1 Э3	0	
5.3	Таблицы сложных процентов. Определение срока окупаемости проектов. /Ср/	5	2		Л1.10Л2.6 Л2.13Л3.5 Э1 Э3	0	
5.4	Разработка инвестиционного проекта. Выбор альтернатив инвестирования /Ср/	5	4		Л1.10Л2.6 Л2.13Л3.5 Э1 Э3	0	
	Раздел 5.						
	Раздел 5.						

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Завгородняя А.А., Ямпольская Д.О.	Маркетинговое планирование. Анализ моделей управления. Конкурентная политика. Контроль над качеством: учебник	Санкт-Петербург: Питер, 2002,
Л1.2	Ардзинов В.Д.	Как составлять и проверять строительные сметы	Санкт-Петербург: Питер, 2007,
Л1.3	Ардзинов В.Д., Барановская Н.И.	Сметное дело в строительстве. Самоучитель: учеб. пособие	Санкт-Петербург: Питер, 2012,
Л1.4	Костенко О.М.	Сметное дело в строительстве: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2013,
Л1.5	Касьянова Г.Ю.	Строительство: бухгалтерский и налоговый учет у инвестора, застройщика, заказчика и подрядчика: практ. рекомендации для бухгалтера и руководителя	Москва: АБАК, 2015,
Л1.6	Керимов В.Э.	Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы: учеб. для бакалавров	Москва: Дашков и К, 2015,
Л1.7	Горбунов Д.А., Сигитова М.А.	Стратегия и тактика ведения конкурентной борьбы	, ,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.8	Пашкова Н.А.	Повышение конкурентноспособности абитуриентов и сохранность контингента студентов университет	, ,
Л1.9	Гаврилов В. М.	Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств на предприятии	Москва: Лаборатория книги, 2012, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141989
Л1.10	Воробьева Т. В.	Управление инвестиционным проектом	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429013
Л1.11	Косов М. Е., Крамаренко Л. А.	Налогообложение предпринимательской деятельности: Теория и практика	Москва: Юнити-Дана, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116822
Л1.12	Куликов Н. И., Кириченко Е. А.	Налоги и налогообложение	Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444946
Л1.13	КРЕЙНИС З.Л.	ЭКОНОМИКА ПУТЕВОГО ХОЗЯЙСТВА: УЧЕБНИК ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИКУМОВ И КОЛЛЕДЖЕЙ Ж. - Д. ТРАНСПОРТА	Б. м.: АЛЬЯНС, 2018,
Л1.14	Костенко О.М., Поздеева А.Ю.	Определение стоимости строительства участка пути: метод. указ. по выполнению расч.-графич. работы	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2019,
6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Шульга В.Я., Ангелейко В.И., Комаров А.А., Шульга В.Я.	Экономика путевого хозяйства: Учеб. для вузов железнодорожного транспорта	Москва: Транспорт, 1988,
Л2.2	Российская Федерация. Законы и постановления	Гражданский кодекс Российской Федерации: В 3 ч.	Москва: Книга сервис, 2005,
Л2.3	Костенко О.М., Пак В.С.	Методы определения стоимости строительных работ в фирме "Смета-эксперт": метод. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2008,
Л2.4	Савицкая Г.В.	Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб.	Москва: Инфра-М, 2010,
Л2.5	Кузнецова О.В., Сайфутдинова Е.И.	Организация и оплата труда: метод. указания для проведения практических занятий	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012,
Л2.6	Ример М.И.	Экономическая оценка инвестиций: учеб. для бакалавров, специалистов и магистров	Санкт-Петербург: Питер, 2014,
Л2.7	Поздняков В.Я., Девяткин О.В.	Экономика предприятия (организации): учеб. для вузов	Москва: ИНФРА-М, 2015,
Л2.8	Скляренко В.К., Прудников В.М.	Экономика предприятия: учеб. для бакалавров	Москва: Инфра-М, 2016,
Л2.9	Ильин И.Е.	Очередные коррективы в главу 25 НК РФ: Аудитор 2010, N 5	, 2010,
Л2.10	Смотрицкая И., Черных С.	Государственные закупки в системе взаимоотношений государства и рынка: Общество и экономика 2010, N 1	, 2010,
Л2.11		Экономическая теория фирмы. Лекция 15. Персонал и оплата труда. Презентация	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237042
Л2.12	Курочкин В. Н.	Организация, нормирование и оплата труда	М. Берлин: Директ-Медиа, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=254126
Л2.13	Чернов В. А.	Инвестиционный анализ	Москва: Юнити-Дана, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115016
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Сарбаш С.В.	Арбитражная практика по гражданским делам: конспективный указатель по тексту Гражданского кодекса РФ	Москва: Статут, 2004,
ЛЗ.2	Янковский Ф.И.	Функции заказчика при строительстве объектов на территории Российской Федерации: Метод. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2006,
ЛЗ.3	Либерман И.А.	Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве: учеб.	Москва: Инфра-М, 2009,
ЛЗ.4	Мешкова Л.	Калькулирование себестоимости продукции	Москва: Лаборатория книги, 2010, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=97136
ЛЗ.5	Штеле Е. А.	Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Инвестиции»	М. Берлин: Директ-Медиа, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364004
ЛЗ.6		Программное обеспечение Гранд-смета: учебно-метод. пособие	Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438931

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Научно-техническая библиотека ДВГУПС [Электронный ресурс]	http://lib.festu.khv.ru
Э2	Сайт Федерального центра по ценообразованию в строительстве	www.faufccs.ru
Э3	Программа "Техэксперт", Консультант +, Грандстройинфо, СтройКонсультант	Стационарно установленные программы в компьютерном классе кафедры
Э4	Сайт координационного центра по ценообразованию в строительстве	www.kccs.ru
Э5	Программный комплекс "Гранд-смета"	Стационарно установленные программы в компьютерном классе кафедры
Э6	Сайт ЦУКС ОАО РЖД Департамент капитального строительства ОАО РЖД	https://company.rzd.ru/ru/9349/page/105554
Э7	Реестр профессиональных стандартов в области строительства	https://nostroy.ru/department/fo/lder_obrazovanie/professional_standarty/utverzdennye_standarty/
Э8	Железнодорожные инструкции и приказы. Обоснованные нормы по ремонту пути	https://www.tdesant.ru/info/item/103

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

4). Информационно-консультационные материалы Техэксперт «Ценообразование», Стройэксперт, Консультант+ .

ПК Гранд Смета -2019

ПК Гранд-Строй Инфо

5Д Смета

Профессиональная база данных, информационно-справочная система Техэксперт - <http://www.cntd.ru>

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
326	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Беспилотные и цифровые технологии на транспорте и в строительстве».	комплект учебной мебели, холодильник. Технические средства обучения: ПК, интерактивная доска, голографический стол NettleBox, проектор, очки виртуальной реальности, макет, квадрокоптер, БПЛА. Лицензионное программное обеспечение: Windows 10 Pro для образовательных учреждений, контракт №389 от 29.08.2016, Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц.№45525415, Microsoft Office Visio Professional 2019 для образовательных учреждений, Microsoft Office

Аудитория	Назначение	Оснащение
		Project Professional 2019 для образовательных учреждений, 7-Zip 16.0 (свободно распространяемое ПО), Техэксперт/Кодекс, Система ГАРАНТ, Консультат Плюс, Google Chrome, Renga MEP – студенческая версия, 1C Enterprice Training version, Программные комплексы Autodesk (Autocad 2019, Civil 2019, Revit 2019, 3ds Max 2019, Autodesk Navisworks, Autodesk Infracworks, Autodesk Insight, Autodesk Robot Structural Analysis Professional, AutodeskStructural Analysis for Revit, Autodesk Structural Bridge Design - сетевая лицензия для ВУЗов до 2021 г. Лиц. 399-83998827, ИСКРА –ПТЭР – распространяется без лицензии, Антивирус Kaspersky Endpoint Контракт 469 ДВГУПС от 20.07.2020, до 01.10.2021.
3221	Компьютерный класс для проведения лабораторных и практических занятий. "Лаборатория систем качества строительства".	комплект учебной мебели, доска аудиторная (пластиковая), плакаты. Технические средства обучения: ПК, интерактивная доска, аудиосистема, проектор. Лицензионное программное обеспечение: Windows 7 Pro, лиц. 60618367, Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415, AutoDESK (AutoCAD, Revit, Inventor Professional, 3ds Max и др.) - САПР (свободно распространяемое ПО) для образовательных учреждений Business Studio 4.0.
326	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Беспилотные и цифровые технологии на транспорте и в строительстве».	комплект учебной мебели, холодильник. Технические средства обучения: ПК, интерактивная доска, голографический стол NettleBox, проектор, очки виртуальной реальности, макет, квадрокоптер, БПЛА. Лицензионное программное обеспечение: Windows 10 Pro для образовательных учреждений, контракт №389 от 29.08.2016, Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц.№45525415, Microsoft Office Visio Professional 2019 для образовательных учреждений, Microsoft Office Project Professional 2019 для образовательных учреждений, 7-Zip 16.0 (свободно распространяемое ПО), Техэксперт/Кодекс, Система ГАРАНТ, Консультат Плюс, Google Chrome, Renga MEP – студенческая версия, 1C Enterprice Training version, Программные комплексы Autodesk (Autocad 2019, Civil 2019, Revit 2019, 3ds Max 2019, Autodesk Navisworks, Autodesk Infracworks, Autodesk Insight, Autodesk Robot Structural Analysis Professional, AutodeskStructural Analysis for Revit, Autodesk Structural Bridge Design - сетевая лицензия для ВУЗов до 2021 г. Лиц. 399-83998827, ИСКРА –ПТЭР – распространяется без лицензии, Антивирус Kaspersky Endpoint Контракт 469 ДВГУПС от 20.07.2020, до 01.10.2021.
3221	Компьютерный класс для проведения лабораторных и практических занятий. "Лаборатория систем качества строительства".	комплект учебной мебели, доска аудиторная (пластиковая), плакаты. Технические средства обучения: ПК, интерактивная доска, аудиосистема, проектор. Лицензионное программное обеспечение: Windows 7 Pro, лиц. 60618367, Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415, AutoDESK (AutoCAD, Revit, Inventor Professional, 3ds Max и др.) - САПР (свободно распространяемое ПО) для образовательных учреждений Business Studio 4.0.
326	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Беспилотные и цифровые технологии на транспорте и в строительстве».	комплект учебной мебели, холодильник. Технические средства обучения: ПК, интерактивная доска, голографический стол NettleBox, проектор, очки виртуальной реальности, макет, квадрокоптер, БПЛА. Лицензионное программное обеспечение: Windows 10 Pro для образовательных учреждений, контракт №389 от 29.08.2016, Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц.№45525415, Microsoft Office Visio Professional 2019 для образовательных учреждений, Microsoft Office Project Professional 2019 для образовательных учреждений, 7-Zip 16.0 (свободно распространяемое ПО), Техэксперт/Кодекс, Система ГАРАНТ, Консультат Плюс, Google Chrome, Renga MEP – студенческая версия, 1C Enterprice Training version, Программные комплексы Autodesk (Autocad 2019, Civil 2019, Revit 2019, 3ds Max 2019, Autodesk Navisworks, Autodesk Infracworks, Autodesk Insight, Autodesk Robot Structural Analysis Professional, AutodeskStructural Analysis for Revit, Autodesk Structural Bridge Design - сетевая лицензия для ВУЗов до 2021 г. Лиц. 399-83998827, ИСКРА –ПТЭР – распространяется без лицензии, Антивирус Kaspersky Endpoint Контракт 469 ДВГУПС от 20.07.2020, до 01.10.2021.
326	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Беспилотные и цифровые технологии на транспорте и в строительстве».	комплект учебной мебели, холодильник. Технические средства обучения: ПК, интерактивная доска, голографический стол NettleBox, проектор, очки виртуальной реальности, макет, квадрокоптер, БПЛА. Лицензионное программное обеспечение: Windows 10 Pro для образовательных учреждений, контракт №389 от 29.08.2016, Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц.№45525415, Microsoft Office Visio Professional 2019 для образовательных учреждений, Microsoft Office Project Professional 2019 для образовательных учреждений, 7-Zip 16.0 (свободно распространяемое ПО), Техэксперт/Кодекс, Система ГАРАНТ, Консультат Плюс, Google Chrome, Renga MEP –

Аудитория	Назначение	Оснащение
		студенческая версия, 1С Enterprice Training version, Программные комплексы Autodesk (Autocad 2019, Civil 2019, Revit 2019, 3ds Max 2019, Autodesk Navisworks, Autodesk Infracad, Autodesk Insight, Autodesk Robot Structural Analysis Professional, Autodesk Structural Analysis for Revit, Autodesk Structural Bridge Design - сетевая лицензия для ВУЗов до 2021 г. Лиц. 399-83998827, ИСКРА –ПТЭР – распространяется без лицензии, Антивирус Kaspersky Endpoint Контракт 469 ДВГУПС от 20.07.2020, до 01.10.2021.
3221	Компьютерный класс для проведения лабораторных и практических занятий. "Лаборатория систем качества строительства".	комплект учебной мебели, доска аудиторная (пластиковая), плакаты. Технические средства обучения: ПК, интерактивная доска, аудиосистема, проектор. Лицензионное программное обеспечение: Windows 7 Pro, лиц. 60618367, Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415, AutoDESK (AutoCAD, Revit, Inventor Professional, 3ds Max и др.) - САПР (свободно распространяемое ПО) для образовательных учреждений Business Studio 4.0.
3221	Компьютерный класс для проведения лабораторных и практических занятий. "Лаборатория систем качества строительства".	комплект учебной мебели, доска аудиторная (пластиковая), плакаты. Технические средства обучения: ПК, интерактивная доска, аудиосистема, проектор. Лицензионное программное обеспечение: Windows 7 Pro, лиц. 60618367, Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415, AutoDESK (AutoCAD, Revit, Inventor Professional, 3ds Max и др.) - САПР (свободно распространяемое ПО) для образовательных учреждений Business Studio 4.0.
<p>1) Для проведения лекций необходима аудитория, оснащенная компьютерами и мультимедийным оборудованием.</p> <p>2) В лекционной аудитории должны быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – достаточное число мест для всех студентов; – кафедра, стол и стул для лектора; – маркерная доска и соответствующие средства для рисования или письма и стирания нарисованного или написанного; – стационарные или переносные мультимедийные средства (проектор, экран, звуковые устройства); <p>2) В каждой аудитории для практических занятий должны быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – достаточное число посадочных мест для всех студентов; – кафедра, стол и стул для преподавателя; – маркерная и соответствующие средства для рисования или письма и стирания нарисованного или написанного; – стационарные или переносные мультимедийные средства (проектор, экран, звуковые устройства); – аудитория для проведения практических занятий должна быть оснащена достаточным количеством персональных компьютеров. - каждый компьютер оснащается программным комплексом Гранд-смета, версии, не ниже 7.0., информационными и правовыми системами. 		

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

С целью эффективной организации учебного процесса учащимся в начале семестра предоставляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе.

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения письменных заданий. При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет-ресурсы. Студенту рекомендуется также в начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами практических занятий;
- учебниками, пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к экзамену.

После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть в процессе освоения дисциплины. Систематическое выполнение учебной работы на практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы.

Лекционные занятия:

В ходе лекционных занятий студенту необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Дисциплина реализуется с применением ДОТ.

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Строительство магистральных железных дорог

Дисциплина: Экономика строительства магистральных железных дорог

Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов; - допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов	Зачтено
Низкий уровень	Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала	Не зачтено

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительн	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета

Приведены в Приложении (Приложение, Таблица 3)

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Приведены в приложении (Приложение, Таблица 2)

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительн	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.