

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 "Уральский государственный университет путей сообщения"  
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

## **Б1.В.21 Экономика путевого хозяйства и сметное дело в строительстве и путевом хозяйстве рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Путь и железнодорожное строительство</b>		
Учебный план	23.05.06 СЖД - 2021.plx 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей		
Специализация	Управление техническим состоянием железнодорожного пути		
<b>Квалификация</b>	<b>инженер путей сообщения</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Объем дисциплины (модуля)	<b>5 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	180	Часов контактной работы всего, в том числе:	66,75
в том числе:		аудиторная работа	60
аудиторные занятия	60	текущие консультации по лабораторным занятиям	1,6
самостоятельная работа	84	текущие консультации по практическим занятиям	1,4
часов на контроль	36	консультации перед экзаменом	2
Промежуточная аттестация и формы контроля:		прием экзамена	0,5
экзамен 8 зачет с оценкой 9 РГР		прием зачета с оценкой	0,25
		Взаимодействие по вопросам текущего контроля:	1
		расчетно-графическая работа	0,5
		контрольная работа	0,5

### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		9 (5.1)		Итого	
	Неделя		16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	16	16	30	30
Лабораторные			16	16	16	16
Практические	14	14			14	14
Итого ауд.	28	28	32	32	60	60
Контактная работа	28	28	32	32	60	60
Сам. работа	44	44	40	40	84	84
Часы на контроль	36	36			36	36
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>180</b>	<b>180</b>

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель дисциплины: научить обучающихся основам экономики путевого хозяйства и сметному делу в строительстве и путевом хозяйстве, экономическому обоснованию проектных и технологических решений при внедрении новой техники, прогрессивных технологий в строительстве и путевом хозяйстве железных дорог, вопросам совершенствования хозяйственного механизма, снижения себестоимости выполняемых работ.
1.2	Задачи дисциплины: изучить методы определения экономической эффективности применения новых материалов, новой техники, новой технологии и способов организации труда; ознакомление с действующими экономическими нормативами путевого хозяйства; освоение технико-экономических расчетов по определению экономической эффективности мероприятий в путевом хозяйстве.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами: Общий курс железных дорог; Технология и механизация железнодорожного строительства; Изыскания и проектирование железных дорог. В результате изучения предыдущих дисциплин и разделов дисциплин у обучающихся должны быть сформированы: Знания: базовых положений экономической теории и экономических систем; экономических основ производства и финансовой деятельности предприятия; основных нормативных правовых документов; понятий себестоимости продукции и классификации затрат на производство и реализацию продукции; основных принципов и функций менеджмента, принципов построения организационных структур и распределения функций управления; основных понятий о транспорте и транспортных системах; технологию и организацию строительства железнодорожного пути и правил технической эксплуатации пути и транспортных сооружений. Умения: использовать основные экономические категории и экономическую терминологию; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности; использовать современные средства вычислительной техники и программного обеспечения для расчета строительных конструкций и сооружений; разрабатывать проекты производства работ по строительству объектов железнодорожного транспорта, железнодорожного пути и ИССО; осуществлять техническое обслуживание железнодорожного пути и ИССО, обеспечивать безопасность движения поездов; решать задачи по повышению организационно-технологической надежности в технологии и организации строительных и эксплуатационных работ. Владения: основами рыночной экономики; методами управления технологическими процессами на производстве; методами технического контроля за состоянием строящегося и эксплуатируемого объекта; современными методами расчета, проектирования и технологиями строительства и технического обслуживания железнодорожного пути и ИССО; методами технико-экономического анализа проектных, строительных и ремонтных работ железнодорожного пути.	
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная практика (преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация	

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

<b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
<b>УК-2.1: Владеет современными теоретическими и методическими подходами макро и микроэкономики</b>
<b>ПК-3: Способен проводить анализ различных вариантов конструкций, производить выбор материалов, принимать обоснованные технические решения</b>
<b>ПК-3.4: Владеет современным программным обеспечением для выполнения экономических расчётов</b>
<b>ПК-3.2: Знает экономические основы строительства, содержания и реконструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений; нормативную документацию по техническому обслуживанию железнодорожного пути и искусственных сооружений</b>
<b>ПК-3.3: Выполняет технико-экономическое сравнение вариантов конструкции транспортных сооружений, а также вариантов реконструкции, усиления или замены конструкций</b>
<b>ПСК-2.2: Способен организовать работу предприятия и руководить профессиональными коллективами, осуществляющими комплекс работ по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, техническому обслуживанию и контролю состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта</b>
<b>ПСК-2.2.2: Умеет разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов и планов строительной организации с учетом имеющихся ресурсов, рассчитать экономическую эффективность проектируемых технологических процессов для разработки линейных и сетевых графиков</b>

<b>ПСК-2.2.5:</b> Знает порядок тарификации работ и рабочих, нормы и расценки на работы по ремонту верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений, порядок их пересмотра; порядок внедрения технически обоснованных норм труда
<b>ПСК-2.2.3:</b> Знает основы экономики строительного производства и путевого хозяйства, принципы ценообразования в строительстве
<b>ПСК-2.2.4:</b> Владеет методами проведения технико-экономических расчетов в строительстве
<b>ПСК-2.2.6:</b> Знает бизнес-практику в области стандартизации процессов новых производственных технологий, методологию построения ролевой модели в области новых производственных технологий

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	экономические основы технического содержания железнодорожного пути, ресурсы путевой службы и основы ее финансовой деятельности, виды и методы составления сметной документации; виды оплаты труда, основы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда; экономические основы содержания ЖД пути и искусственных сооружений и нормативную документацию по техническому обслуживанию ЖД пути и искусственных сооружений; основы экономики в путевом хозяйстве.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	определить стоимость по различным вариантам работ по обеспечению надежной эксплуатации пути и провести технико-экономическое сравнение предложенных решений, разрабатывать сметную документацию; Разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов в путевом хозяйстве, рассчитать экономическую эффективность проектируемых технологических процессов и мероприятий в путевом хозяйстве; разрабатывать бизнес-планы в области стандартизации процессов новых производственных технологий.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	современной методикой и вычислительными комплексами для экономических изысканий в области технического содержания железнодорожного пути; современными теоретическими и методологическими подходами макро и микроэкономики; современными программным обеспечением для выполнения экономических расчетов; методами проведения технико-экономических расчетов в путевом хозяйстве.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академических)	Компетенции	Литература	Активные формы
	<b>Раздел 1. Экономические основы технического содержания железнодорожного пути. Железнодорожный транспорт и роль путевого хозяйства в обеспечении его эффективности.</b>					
1.1	Экономические основы технического содержания железнодорожного пути. Экономическая оценка эффективности управления путевым хозяйством. Содержание и реконструкция ЖД пути и искусственных сооружений /Лек/	8	1	ПСК-2.2.6 ПК-3.2	Л1.5Л2.7 Л2.9 Э2	
1.2	Изучение теоретического материала по теме: Железнодорожный транспорт и роль путевого хозяйства в обеспечении его эффективности, экономические основы путевого хозяйства /Ср/	8	2	ПК-3.2	Л1.5Л2.2 Л2.4 Л2.7 Э2	
	<b>Раздел 2. Экономическая оценка эффективности управления путевым хозяйством</b>					
2.1	Экономические показатели эффективности управления путевым хозяйством /Лек/	8	1	ПСК-2.2.6 ПК-3.2	Л1.3Л2.2 Л2.4 Л2.7 Л2.9 Э2	
2.2	Изучение теоретического материала по теме: Экономические показатели эффективности управления путевым хозяйством /Ср/	8	2	ПСК-2.2.6 ПК-3.2	Л1.3Л2.2 Л2.4 Л2.7 Л2.9 Э2	

	<b>Раздел 3. Экономические нормативы, применяемые в путевом хозяйстве. Состав плана ремонтных работ</b>					
3.1	Экономические нормативы, применяемые в путевом хозяйстве. Состав плана ремонтных работ. Нормативная документация по техническому обслуживанию ЖД пути и искусственных сооружений /Лек/	8	2	ПК-3.2	Л1.1Л2.7 Л2.9 Э1	
3.2	Состав плана ремонтных работ, с использованием современного ПО. Применение бизнес-практики в области стандартизации процессов новых производственных технологий /Пр/	8	4	ПК-3.2	Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2	Работа в группах, решение задач по тематике практического занятия и для выполнения расчетно-графической работы
3.3	Изучение теоретического материала по теме: Определение класса пути и нормативной периодичности выполнения капитальных ремонтных работ; оформление отчета по практическому занятию; выполнение разделов РГР; подготовка к практическому занятию. /Ср/	8	2	ПК-3.2	Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2	
	<b>Раздел 4. Экономическая оценка мероприятий по организации путевых работ, выполняемых в условиях движения поездов</b>					
4.1	Экономическая оценка мероприятий по организации путевых работ, выполняемых в условиях движения поездов. Методы проведения экономических расчетов в путевом хозяйстве /Лек/	8	2	ПСК-2.2.4 ПК-3.4	Л1.6 Л1.7Л2.9 Э2	
4.2	Определение потерь от снижения скорости из-за выдачи предупреждения об ограничении скорости. Овладение современным программным обеспечением для выполнения экономических расчетов /Пр/	8	4	ПСК-2.2.4 ПК-3.4	Л1.3 Л1.7Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.9 Э1 Э2	Работа в группах, решение задач по тематике практического занятия и для выполнения расчетно-графической работы
4.3	Определение оптимального «окна» /Пр/	8	6	ПСК-2.2.4 ПК-3.4	Л1.3 Л1.7Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.9 Э1 Э2	Работа в группах, решение задач по тематике практического занятия и для выполнения расчетно-графической работы
4.4	Изучение теоретического материала; оформление отчета по практическому занятию; выполнение разделов РГР; подготовка к практическому занятию. /Ср/	8	4	ПСК-2.2.4 ПК-3.4	Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.9 Э2	
	<b>Раздел 5. Взаимосвязь показателей работы железной дороги и показателей работы подвижного состава с мощностью пути</b>					
5.1	Взаимосвязь показателей работы железной дороги и показателей работы подвижного состава с мощностью пути /Лек/	8	1	ПСК-2.2.3 УК-2.1	Л1.6 Л1.7Л2.7 Э1	

5.2	Изучение теоретического материала по теме: Основные показатели работы железной дороги и показатели работы подвижного состава. Овладение теоретическими и методическими подходами макро и микроэкономики /Ср/	8	4	ПСК-2.2.3 УК-2.1	Л1.6 Л1.7Л2.2 Л2.7 Э2	
	<b>Раздел 6. Основные и оборотные средства в путевом хозяйстве</b>					
6.1	Основные и оборотные средства в путевом хозяйстве. Основы финансовой деятельности в путевом хозяйстве /Лек/	8	1	ПСК-2.2.6 ПК-3.4	Л1.5Л2.7 Э1	
6.2	Изучение теоретического материала. Разработка технико-экономическое обоснование проектов в путевом хозяйстве /Ср/	8	4	ПСК-2.2.6 ПК-3.4	Л1.5Л2.2 Л2.7 Э2	
	<b>Раздел 7. Планирование в путевом хозяйстве. Финансирование в путевом хозяйстве. Ресурсы путевой службы и основы ее финансовой деятельности.</b>					
7.1	Основы финансовой деятельности в путевом хозяйстве. /Лек/	8	1	ПК-3.4 УК-2.1	Л1.5Л2.2 Л2.7 Э2	
7.2	Изучение теоретического материала по теме: Основы финансовой деятельности в путевом хозяйстве. /Ср/	8	2	ПК-3.4 УК-2.1	Л1.5Л2.2 Л2.7 Э2	
	<b>Раздел 8. Кадры и заработная плата в путевом хозяйстве</b>					
8.1	Кадры и заработная плата в путевом хозяйстве. Порядок тарификации работ и рабочих, нормы и расценки по ремонту верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений, порядок их пересмотра. Порядок внедрения технически обоснованных норм труда /Лек/	8	1	ПСК-2.2.5	Л1.3Л2.2 Л2.7 Л2.9 Л2.14 Э1	
8.2	Изучение теоретического материала по теме: Системы оплаты труда в строительстве и путевом хозяйстве, виды оплаты труда, основы материального и нематериального стимулирования /Ср/	8	4	ПСК-2.2.5	Л1.3Л2.2 Л2.7 Л2.14 Э1 Э2	
	<b>Раздел 9. Производительность труда в путевом хозяйстве</b>					
9.1	Производительность труда в путевом хозяйстве. Навыки трудовой мотивации сотрудников, реализации различных социальных программ /Лек/	8	1	ПСК-2.2.6	Л1.3Л2.7 Л2.9 Л2.14 Э1 Э7	
9.2	Изучение теоретического материала по теме: Пути повышения производительности труда в путевом хозяйстве, основы стимулирования работников для повышения производительности труда /Ср/	8	2	ПСК-2.2.6	Л1.3Л2.2 Л2.7 Л2.14 Э2	
	<b>Раздел 10. Себестоимость, прибыль, рентабельность в путевом хозяйстве и на ж.д. транспорте</b>					

10.1	Себестоимость, прибыль, рентабельность в путевом хозяйстве и на ж.д. транспорте /Лек/	8	1	ПСК-2.2.3 ПСК-2.2.6	Л1.3Л2.7 Л2.9 Л2.14 Э1 Э7	
10.2	Изучение теоретического материала по теме: Основные экономические показатели (себестоимость, прибыль, рентабельность) работы предприятий путевого комплекса /Ср/	8	2	ПСК-2.2.3 ПСК-2.2.6	Л1.3Л2.2 Л2.7 Л2.14 Э2	
	<b>Раздел 11. Современные методы определения экономической эффективности</b>					
11.1	Современные методы определения экономической эффективности /Лек/	8	2	ПСК-2.2.2 ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.2 Л1.5Л2.7 Л2.9 Э1	
11.2	Изучение теоретического материала по теме: Методы определения экономической эффективности /Ср/	8	6	ПСК-2.2.2 ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.2Л2.2 Л2.7 Л2.9 Э2	
11.3	Выполнение и подготовка к защите РГР /Ср/	8	4	ПСК-2.2.2 ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.14 Э2	
11.4	Подготовка к промежуточной аттестации. /Ср/	8	6	ПСК-2.2.2 ПСК-2.2.3 ПСК-2.2.4 ПСК-2.2.6 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.9 Л2.14 Э1 Э2 Э7	
11.5	Промежуточная аттестация /Экзамен/	8	36	ПСК-2.2.2 ПСК-2.2.3 ПСК-2.2.4 ПСК-2.2.6 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.9 Л2.14 Э1 Э2 Э7	
	<b>Раздел 12. Введение. Общие сведения об экономике строительства.</b>					
12.1	Введение. Общие сведения об экономике строительства. /Лек/	9	2	ПСК-2.2.2 ПК-3.3 УК-2.1	Л1.5Л2.9 Л2.11 Л2.14 Э3 Э4 Э6	
12.2	Изучение теоретического материала. /Ср/	9	2	ПСК-2.2.2 ПК-3.3 УК-2.1	Л1.5Л2.9 Л2.14 Э2 Э3 Э4 Э6	
	<b>Раздел 13. Особенности механизма ценообразования в строительстве. Методы составления смет.</b>					
13.1	Особенности механизма ценообразования в строительстве. Методы составления смет. /Лек/	9	2	ПСК-2.2.3 ПСК-2.2.5 ПК-3.4	Л1.1Л2.13 Э5 Э6 Э9	
13.2	Составление локального сметного расчета базисно-индексным методом при использовании учебной версии программного комплекса «Гранд-смета». /Лаб/	9	10	ПСК-2.2.3 ПСК-2.2.4 ПСК-2.2.5 ПК-3.4	Л1.1Л2.6 Л2.13 Л2.14 Э2 Э5 Э6 Э9	Работа в группе, решение задач по тематике лабораторного занятия и для выполнения контрольной работы

13.3	Изучение теоретического материала по теме занятия; оформление отчетов по лабораторным работам; подготовка к лабораторным занятиям. /Ср/	9	4	ПСК-2.2.3 ПСК-2.2.4 ПСК-2.2.5 ПК-3.4	Л1.1Л2.2 Л2.6 Л2.13 Э2 Э5 Э6 Э9	
	<b>Раздел 14. Структура сметной стоимости строительства и СМР. Состав и порядок определения прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли.</b>					
14.1	Структура сметной стоимости строительства и СМР. Состав и порядок определения прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли. /Лек/	9	2	ПСК-2.2.4 ПК-3.4	Л1.1Л2.13 Л2.14 Э5 Э6 Э9	
14.2	Изучение теоретического материала. /Ср/	9	4	ПСК-2.2.4 ПК-3.4	Л1.1Л2.2 Л2.13 Э2 Э5 Э6 Э9	
	<b>Раздел 15. Порядок составления локальной сметы. Порядок составления объектной сметы и сводного сметного расчета.</b>					
15.1	Порядок составления локальной сметы. Порядок составления объектной сметы и сводного сметного расчета. /Лек/	9	2	ПСК-2.2.5 ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1Л2.13 Э5 Э6 Э9	
15.2	Составление объектной сметы и сводного сметного расчета. /Лаб/	9	6	ПСК-2.2.5 ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1Л2.6 Л2.13 Э2 Э5 Э6 Э9	Работа в группе, решение задач по тематике лабораторного занятия и для выполнения контрольной работы
15.3	Изучение теоретического материала; оформление отчетов по лабораторным работам; подготовка к лабораторным работам. /Ср/	9	8	ПСК-2.2.5 ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1Л2.2 Л2.6 Л2.13 Э2 Э5 Э6 Э9	
	<b>Раздел 16. Основные фонды в строительстве. Классификация и структура основных фондов.</b>					
16.1	Основные фонды в строительстве. Классификация и структура основных фондов. /Лек/	9	2	ПСК-2.2.3 ПК-3.2 УК-2.1	Л1.5Л2.9 Э3 Э4 Э6	
16.2	Изучение теоретического материала. /Ср/	9	2	ПСК-2.2.3 ПК-3.2 УК-2.1	Л1.5Л2.9 Э2 Э3 Э4 Э6	
	<b>Раздел 17. Оборотные средства строительных организаций.</b>					
17.1	Оборотные средства строительных организаций. /Лек/	9	2	ПСК-2.2.3 ПК-3.2 УК-2.1	Л1.5 Э3 Э6	
17.2	Изучение теоретического материала. /Ср/	9	2	ПСК-2.2.3 ПК-3.2 УК-2.1	Л1.5Л2.2 Э2 Э3 Э6	
	<b>Раздел 18. Себестоимость продукции строительной организации. Прибыль и рентабельность в строительстве. Доходы строительного предприятия.</b>					
18.1	Себестоимость продукции строительной организации. Прибыль и рентабельность в строительстве. Доходы строительного предприятия. /Лек/	9	2	ПСК-2.2.3 ПСК-2.2.5 УК-2.1	Л1.5 Э3 Э4 Э6	

18.2	Изучение теоретического материала. /Ср/	9	2	ПСК-2.2.3 ПСК-2.2.5 УК-2.1	Л1.5Л2.2 Э2 Э3 Э4 Э6	
<b>Раздел 19. Бизнес-план в строительстве. Диверсификация в строительстве.</b>						
19.1	Бизнес-план в строительстве. Диверсификация в строительстве. /Лек/	9	1	ПСК-2.2.2 ПСК-2.2.3 ПСК-2.2.4 ПСК-2.2.6	Л1.4 Л1.5Л2.10 Л2.12 Э3 Э4	
19.2	Изучение теоретического материала. /Ср/	9	2	ПСК-2.2.2 ПСК-2.2.3 ПСК-2.2.4 ПСК-2.2.6	Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.10 Л2.12 Э2 Э3 Э4	
<b>Раздел 20. Налогообложение в строительстве.</b>						
20.1	Налогообложение в строительстве. /Лек/	9	1	ПСК-2.2.2 ПСК-2.2.3 ПСК-2.2.6 УК-2.1	Л1.5Л2.11 Э8	
20.2	Изучение теоретического материала. Выполнение и подготовка к защите контрольной работы /Ср/	9	6	ПСК-2.2.2 ПСК-2.2.3 ПСК-2.2.6 УК-2.1	Л1.1 Л1.5Л2.2 Л2.11 Л2.13 Э2 Э8	
20.3	Подготовка к промежуточной аттестации. /Ср/	9	8	ПСК-2.2.2 ПСК-2.2.3 ПСК-2.2.4 ПСК-2.2.5 ПСК-2.2.6 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Фонд оценочных материалов по дисциплине, состоящий из ФОМ для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине и хранится на кафедре. Оценочные материалы дублируются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

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

#### 6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

##### 6.1.1. Основная учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.1	Сорокина И. В., Плотникова И. А.	Сметное дело в строительстве: Учебное пособие	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018	<a href="http://iprbookshop.ru/586.htm">http://iprbookshop.ru/586.htm</a> 1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.2	Мешкова И. Б., Береговая Г. А.	Экономическая эффективность инвестиций в строительстве: Методические указания к выполнению практических заданий для студентов специальности 270102 «Промышленное и гражданское строительство»	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012	<a href="http://iprbookshop.ru/586.html">http://iprbookshop.ru/586.html</a>
Л1.3	Лехно И. Б.	Путевое хозяйство: учебник для вузов ж.-д. трансп.	Москва: Транспорт, 1990	
Л1.4	Буров В. П., Морошкин В. А., Ломакин А. Л.	Бизнес-план фирмы. Теория и практика: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л1.5	Плотников А. Н.	Экономика строительства: Учебное пособие	Москва: Издательский дом "Альфа-М", 2016	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л1.6	Без автора	Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л1.7	Без автора	Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

#### 6.1.2. Дополнительная учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1	Моисеенко О. Л., Бушланова Е. А.	Экономика путевого хозяйства и сметное дело в строительстве и путевом хозяйстве: в 3-х частях : методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Экономика путевого хозяйства и сметное дело в строительстве и путевом хозяйстве» для студентов очной и заочной форм обучения специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>
Л2.2	Моисеенко О. Л., Бушланова Е. А.	Экономика путевого хозяйства и сметное дело в строительстве и путевом хозяйстве: в 3-х частях : методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Экономика путевого хозяйства и сметное дело в строительстве и путевом хозяйстве» для студентов очной и заочной форм обучения специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>
Л2.3	Моисеенко О. Л., Бушланова Е. А.	Экономика путевого хозяйства и сметное дело в строительстве и путевом хозяйстве: в 3-х частях : методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Экономика путевого хозяйства и сметное дело в строительстве и путевом хозяйстве» для студентов очной и заочной форм обучения специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.4	Моисеенко О. Л., Бушланова Е. А.	Экономика путевого хозяйства и сметное дело в строительстве и путевом хозяйстве: методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Экономика путевого хозяйства и сметное дело в строительстве и путевом хозяйстве» для студентов очной и заочной форм обучения специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>
Л2.5	Моисеенко О. Л., Бушланова Е. А., Коксюк Е. А.	Экономика путевого хозяйства и сметное дело в строительстве и путевом хозяйстве. Экономическая эффективность мероприятий в путевом хозяйстве: методические указания к выполнению расчетно-графической работы по дисциплине «Экономика путевого хозяйства и сметное дело в строительстве и путевом хозяйстве» для студентов очной и заочной форм обучения специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>
Л2.6	Моисеенко О. Л., Бушланова Е. А.	Экономика путевого хозяйства и сметное дело в строительстве и путевом хозяйстве: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Экономика путевого хозяйства и сметное дело в строительстве и путевом хозяйстве» для студентов очной и заочной форм обучения специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей», специализации «Управление техническим состоянием железнодорожного пути»	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>
Л2.7	Крейнис З. Л.	Экономика путевого хозяйства: рекомендовано Управлением кадров учебных заведений и правового обеспечения в качестве учебника для студентов техникумов и колледжей ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2006	<a href="https://umczdt.ru/books/">https://umczdt.ru/books/</a>
Л2.8	Юрин С. В.	Реконструкция верхнего строения пути. Концепция реформирования организационной структуры путевого комплекса: конспект лекций для студентов специальности 270204 - "Строительство ж. д., путь и путевое хозяйство"	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>
Л2.9	Волков, Марченко	Оценка эффективности инвестиционных проектов: учебное пособие	Москва: Издательский Центр РИО□, 2011	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.10	Бронникова	Разработка бизнес-плана проекта: учебное пособие	Москва: Альфа-М, 2014	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.11		Налоговый кодекс Российской Федерации. Части I и II	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2009	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.12	Баринов В. А.	Бизнес-планирование: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2017	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.13	Гаврилов Д. А.	Проектно-сметное дело: Учебное пособие	Москва: Издательский дом "Альфа-М", 2017	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.14	Либерман И. А.	Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>				
Э1	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ \\biblioserver\aspigt\cons.exe			
Э2	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)			
Э3	Справочно-правовая система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>			
Э4	Информационно-правовой портал Гарант.ру <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>			
Э5	Программный комплекс Гранд-смета <a href="http://www.grandsmeta.ru/">http://www.grandsmeta.ru/</a>			
Э6	Информационно-правовая система NormaCS <a href="http://www.normacs.ru/">http://www.normacs.ru/</a>			
Э7	Российские железные дороги. Справочный портал <a href="http://www.rzd.ru">www.rzd.ru</a>			
Э8	Оценщик.ру <a href="http://www.ocenchik.ru/">http://www.ocenchik.ru/</a>			
Э9	e-Смета.ру - Сметный портал <a href="http://www.e-smeta.ru/">http://www.e-smeta.ru/</a>			
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>				
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Неисключительные права на ПО Windows			
6.3.1.2	Неисключительные права на ПО Office			
6.3.1.3	Справочно-правовая система КонсультантПлюс			
6.3.1.4	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn			
6.3.1.5	ГРАНД-Смета			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных</b>				
6.3.2.1	Справочно-правовая система КонсультантПлюс			
6.3.2.2	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ (профессиональная БД)			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>	
Назначение	Оснащение
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель
Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Специализированная мебель Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования
Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования
Компьютерный класс - Учебная аудитория для курсового проектирования	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в

(выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, для проведения групповых и индивидуальных консультаций	электронную информационно-образовательную среду Университета
Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Лаборатория "Информационные технологии в путевом хозяйстве". Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных занятий), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Компьютерный класс.	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель
Центр тестирования - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Моноблоки с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком. Обучающемуся рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонифицированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»). Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы обучающихся со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи. Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий. Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренной рабочей программой дисциплины, размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), доступной через личный кабинет обучающегося. Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Для закрепления теоретического материала в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)) размещены тестовые материалы. Число тренировочных попыток ограничено. Тестовые материалы сформированы в логической последовательности в соответствии с изученными темами.

Самостоятельная работа, связанная с выполнением расчетно-графической и контрольной работ организована таким образом, чтобы обучающиеся имели возможность получать обратную связь о результатах их выполнения по мере готовности до начала промежуточной аттестации. Для этого расчетно-графическая и контрольная работы направляются в адрес преподавателя, который проверяет их и возвращает обучающемуся с комментариями. Совместная деятельность преподавателя и обучающихся по проверке выполнения мероприятий текущего контроля, предусмотренных рабочей программой дисциплины организована в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)). Для корректной работы в системе обучающиеся в разделе "Личные сведения" должны ввести актуальный адрес своей электронной почты. Требования к объему и содержанию расчетно-графической и контрольной работ, а также качеству их выполнения идентичны для обучающихся всех форм обучения.

Формы самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение теоретического материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);
- подготовку к занятиям, предусмотренным РПД, мероприятиям текущего контроля, промежуточной аттестации и т.д.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется руководствоваться учебно-методическими материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для самостоятельной работы по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)". Перечень учебно-методических материалов (учебно-методического обеспечения) для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)).

В случае применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения проведение промежуточной аттестации и мероприятий, предусмотренных в промежуточной аттестации осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru))) в курсе дисциплины (модуля).