

Москва 2020 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Управление жизненным циклом объектов инфраструктуры» является формирование знаний, умений и навыков в разработке, реализации и управлении проектами в транспортном бизнесе и логистике на основе детального анализа всех существующих факторов (или в заданное время, в пределах бюджета и к удовлетворению заказчика (потребителя)).

Основной целью изучения дисциплины «Управление жизненным циклом объектов инфраструктуры» является формирование у обучающегося компетенций в области объектов инфраструктуры, использование алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением проектами в транспортном бизнесе и логистике.

Студентами изучается материал для следующих видов деятельности:

- производственно-технологической;

Дисциплина предназначена для получения знаний в решении следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

- производственно-технологической:

участие в разработке технической документации для модернизации совместной работы различных видов транспорта в логистической цепи.

Задачами изучения дисциплины «Управление жизненным циклом объектов инфраструктуры» является - освоение основных понятий теории управления жизненными циклами объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта знакомство с отечественным и зарубежным опытом проектного управления, знакомство с основами техник и технологий по планированию и контролю хода выполнения проекта, оценка эффективности управления проектами.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Управление жизненным циклом объектов инфраструктуры" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Проектирование логистической инфраструктуры:

Знания: - структуру производственно-транспортных логистических систем, место в них транспортно-технологических комплексов;

Умения: анализировать работу фронтов погрузки - разгрузки на подъездных путях и разработать мероприятия по со-вершенствованию их функционирования с целью улучшения показателей работы станции.

Навыки: навыками анализа и разработки транспортно-технологических схем грузопереработки различных грузов с применением разных видов транспорта;

2.1.2. Транспортные коридоры:

Знания: тенденции и цели развития инфраструктуры транспортного комплекса, её современное состояние и ключевые проблемы развития инфраструктуры комплекса

Умения: планировать и разрабатывать элементы инфраструктуры пассажирского комплекса

Навыки: способностью формирования целей развития инфраструктуры транспорта

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

2.2.2. Научно-исследовательская работа

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ),
СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПКР-1 Способен анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации результатов исследований и разработок, готовить научные публикации	ПКР-1.1 Способен анализировать и разрабатывать проектную и технологическую документацию по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем, готовить научные публикации. ПКР-1.2 Способен формулировать цели и задачи научных исследований в области инженерных расчетов механизмов, обосновывать выбор составляющих и обосновывать конструктивное решение. ПКР-1.3 Способен анализировать и выбирать критерии оценки и сравнения проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований технологичности и безопасности. ПКР-1.4 Способен проводить экспериментальные исследования и разработки, с использованием информационных технологий для производства новых или модернизируемых образцов специальной строительной техники.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 2
Контактная работа	24	24,15
Аудиторные занятия (всего):	24	24
В том числе:		
лекции (Л)	8	8
практические (ПЗ) и семинарские (С)	16	16
Самостоятельная работа (всего)	84	84
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗаО	ЗаО

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	Раздел 1 Понятие и классификация инвестиционных проектов объектов транспортной инфраструктуры	4				14	18	
2	2	Тема 1.1 Цели и задачи инвестиционной деятельности на транспорте.	2					2	
3	2	Тема 1.2 Характеристика инвестиций. Окружение инвестиционного проекта.	2				14	16	ПК1, Опрос
4	2	Раздел 2 Сущность проектного анализа логистических центров, мультимодальных и интермодальных перегрузочных пунктов, пограничных переходов	2		4		5	11	
5	2	Тема 2.1 Сущность инструментария анализа инвестиционных проектов.			2		5	7	
6	2	Тема 2.2 Ценность денег во времени.			2			2	
7	2	Тема 2.3 Критерии оценки проектов. Анализ эффективности затрат.	2					2	
8	2	Раздел 4 Основные методические положения оценки	2		10		54	66	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		инвестиционных бизнес–проектов							
9	2	Тема 4.1 Основные положения оценки эффективности бизнес–проектов на транспорте.	2		2		5	9	ПК2, Опрос
10	2	Тема 4.2 Показатели оценки экономической эффективности инвестиций.					2	2	
11	2	Тема 4.3 Показатели оценки экономической эффективности инвестиций.			2		7	9	
12	2	Тема 4.4 Учет факторов неопределенности и риска при оценке эффективности инвестиционных проектов.			2		5	7	
13	2	Тема 4.5 Методы определения капитальных вложений при оценке эффективности инвестиционных проектов.			2		5	7	
14	2	Тема 4.6 Определение текущих расходов. Порядок оценки инвестиционных проектов.					20	20	
15	2	Тема 4.7 Состав материалов по оценке инвестиционных проектов.			2		10	12	
16	2	Раздел 5 Зачет с оценкой						0	ЗаО
17		Всего:	8		16		84	108	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 16 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
1	2	РАЗДЕЛ 2 Сущность проектного анализа логистических центров, мультимодальных и интермодальных перегрузочных пунктов, пограничных переходов	Сущность инструментария анализа инвестиционных проектов.	2
2	2	РАЗДЕЛ 2 Сущность проектного анализа логистических центров, мультимодальных и интермодальных перегрузочных пунктов, пограничных переходов	Ценность денег во времени.	2
3	2	РАЗДЕЛ 4 Основные методические положения оценки инвестиционных бизнес-проектов	Основные положения оценки эффективности бизнес-проектов на транспорте.	2
4	2	РАЗДЕЛ 4 Основные методические положения оценки инвестиционных бизнес-проектов	Показатели оценки экономической эффективности инвестиций.	2
5	2	РАЗДЕЛ 4 Основные методические положения оценки инвестиционных бизнес-проектов	Учет факторов неопределенности и риска при оценке эффективности инвестиционных проектов.	2
6	2	РАЗДЕЛ 4 Основные методические положения оценки инвестиционных бизнес-проектов	Методы определения капитальных вложений при оценке эффективности инвестиционных проектов.	2
7	2	РАЗДЕЛ 4 Основные методические положения оценки инвестиционных бизнес-проектов	Состав материалов по оценке инвестиционных проектов.	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
8	2		Текущий контроль по разделам 1 и 2. (письменный опрос)	2
ВСЕГО:				16/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Управление жизненным циклом объектов инфраструктуры» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 75% являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 25% с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция (2 часа), проблемная лекция (2 часа).

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 38 часов. Остальная часть практического курса (18 часов) проводится с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций; технологий, основанных на коллективных способах обучения.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы (85 часов) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 5 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение задач с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	2	РАЗДЕЛ 1 Понятие и классификация инвестиционных проектов объектов транспортной инфраструктуры	Характеристика инвестиций. Окружение инвестиционного проекта.	14
2	2	РАЗДЕЛ 2 Сущность проектного анализа логистических центров, мультимодальных и интермодальных перегрузочных пунктов, пограничных переходов	Сущность инструментария анализа инвестиционных проектов.	5
3	2	РАЗДЕЛ 4 Основные методические положения оценки инвестиционных бизнес-проектов	Основные положения оценки эффективности бизнес-проектов на транспорте.	5
4	2	РАЗДЕЛ 4 Основные методические положения оценки инвестиционных бизнес-проектов	Состав материалов по оценке инвестиционных проектов.	10
5	2	РАЗДЕЛ 4 Основные методические положения оценки инвестиционных бизнес-проектов	Определение текущих расходов. Порядок оценки инвестиционных проектов.	20
6	2	РАЗДЕЛ 4 Основные методические положения оценки инвестиционных бизнес-проектов	Методы определения капитальных вложений при оценке эффективности инвестиционных проектов.	5
7	2	РАЗДЕЛ 4 Основные методические положения оценки инвестиционных бизнес-проектов	Учет факторов неопределенности и риска при оценке эффективности инвестиционных проектов.	5
8	2	РАЗДЕЛ 4 Основные методические положения оценки инвестиционных бизнес-проектов	Показатели оценки экономической эффективности инвестиций.	7

9	2	РАЗДЕЛ 4 Основные методические положения оценки инвестиционных бизнес-проектов	Показатели оценки экономической эффективности инвестиций.	2
10	2		Текущий контроль по разделам 1 и 2. (письменный опрос)	11
ВСЕГО:				84

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Планирование на предприятии. Учебник и практикум	В. А. Горемыкин	М. : Юрайт, 2014. - 857 с. , 2014 М. : Юрайт, 2014. - 857 с. НТБ МИИТ	Раздел 1-4 стр. 3-78

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
2	Информационное обеспечение систем управления : учеб. пособие для вузов	Э.П. Голенищев, И.В. Клименко	Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 315 с. НТБ МИИТ, 2010 Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 315 с. НТБ МИИТ	Разделы: 1, 3, 4, 5 стр. 7-135

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. <http://library.mii.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для подготовки материалов для проведения лекционных и практических занятий используется программный продукт MicrosoftOffice.
Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ)

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

Для проведения лекционных и практических занятий требуется аудитория, оборудованная доской меловой или маркерной.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательно-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. Информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке специалиста важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ надежности подвижного состава, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы, и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература.