

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС

 Т.В. Шепитько

25 мая 2018 г.

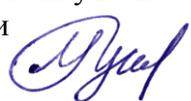
Кафедра «Геодезия, геоинформатика и навигация»

Авторы Лёгкий Василий Витальевич
Розенберг Игорь Наумович, д.т.н., профессор

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы строительства железных дорог

Направление подготовки:	21.03.02 – Землеустройство и кадастры
Профиль:	Кадастр недвижимости
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 21 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии</p> <p style="text-align: center;"> М.Ф. Гуськова</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 10 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой</p> <p style="text-align: center;"> И.Н. Розенберг</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 72156
Подписал: Заведующий кафедрой Розенберг Игорь Наумович
Дата: 15.05.2018

Москва 2018 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «Основы строительства железных дорог» является подготовка студента в области технологии строительных работ на железной дороге; формирование у студента представлений, навыков и умений использования современных методов и технологий наземных и аэроизысканий новых и существующих железных дорог, умения применять методы организации и планирования строительства; формирование базы знаний технических условий, регламентов и норм строительства железных дорог, а так же знать, уметь анализировать и применять предыдущий отечественный и зарубежный опыт строительства и проектирования железных дорог с целью улучшения методов и технологий, оптимизации и автоматизации проектно-изыскательных и строительных работ на железной дороге.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Основы строительства железных дорог" 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. Общий курс железных дорог:

Знания: методы, структуру управления и основы организации деятельности отраслей и предприятий железнодорожного транспорта.

Умения: использовать технико-технологические параметры и показатели деятельности различных хозяйств в своей основной производственной работе, а также при разработке текущих и стратегических планов работы железных дорог.

Навыки: основами устройства элементов инфраструктуры и подвижного состава железнодорожного транспорта

2.1.2. Технология строительного производства:

Знания: основные технологические процессы, этапы выполнения технологических процессов цепочки машин, рабочий персонал.

Умения: рассчитать параметры технологических процессов

Навыки: проектирование и расчет технологических процессов

2.2. Наименование последующих дисциплин

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	ПК-7 способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	<p>Знать и понимать: Прогрессивный международный опыт использования земли и иной недвижимости, в частности использование земель для железнодорожного сообщения и его инфраструктуры.</p> <p>Уметь: Использовать современные методики использования земли и иной недвижимости, применять отечественный и зарубежный опыт строительства железных дорог.</p> <p>Владеть: Навыками анализа современных методик использования земли и иной недвижимости, в частности использование земель железнодорожным транспортом и его инфраструктурой.</p>

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 3
Контактная работа	28	28,15
Аудиторные занятия (всего):	28	28
В том числе:		
лекции (Л)	14	14
практические (ПЗ) и семинарские (С)	14	14
Самостоятельная работа (всего)	80	80
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 промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	Раздел 1 Изыскания железных дорог.	2		2		12	16	ПК1
2	3	Тема 1.1 Цели и виды изысканий железных дорог. Стадийность и содержание изысканий на различных этапах разработки проекта.	2		1		3	6	ПК1
3	3	Тема 1.2 Информация на этапах проекта Объемы и детализация информации в зависимости от этапа разработки проекта.					3	3	ПК1
4	3	Тема 1.3 Нормы и требования изыскания железных дорог. Нормативные документы и их требования к производству изысканий железных дорог			1		6	7	ПК1
5	3	Раздел 2 Инженерно-геодезические изыскания железных дорог.	2		2		6	10	ПК1
6	3	Тема 2.1 Инженерно-геодезические изыскания при строительстве новых линий Понятие инженерно-геодезических изысканий, состав работ, технологии. Методы и средства инженерно-геодезических изысканий для разработки проекта строительства новых	2		1		3	6	ПК1

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		линий.							
7	3	Тема 2.3 Специальные реперные системы. Использование специальных реперных систем в проектно-изыскательских работах для капитального ремонта верхнего строения пути и реконструкции железных дорог			1		3	4	ПК1
8	3	Раздел 3 Инженерно-геологические изыскания железных дорог.	1		3		12	16	ПК1
9	3	Тема 3.1 Инженерно-геологические изыскания для проектов строительства железных дорог. Понятие инженерно-геологических изысканий, состав работ, технологии. Методы и средства инженерно-геологических изысканий для проектов строительства железных дорог.	1		1		3	5	ПК1
10	3	Тема 3.2 Инженерно-геологические работы на реконструируемой линии. Методы и средства инженерно-геологических изысканий для капитального ремонта верхнего строения пути и реконструкции железных дорог			1		6	7	ПК1
11	3	Тема 3.3 Разведка строительных материалов и			1		3	4	ПК1

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		источников водоснабжения. Современные методы и средства разведывания природных ресурсов. Отечественный и зарубежный опыт.							
12	3	Раздел 4 Изыскания в особых физико-географических условиях.	1		2		11	14	ПК1
13	3	Тема 4.1 Содержание и методы изысканий. Особенности, отличительные черты изысканий в особых географических условиях.	1		1		5	7	ПК1
14	3	Тема 4.2 Районирование особых физико-географических условий. Районы распространения вечной мерзлоты, проявления селевых потоков, камнепадов, оползней, снежных лавин, заносов, наледей, карстов и болот.					3	3	ПК1
15	3	Тема 4.3 Особые физико-географические условия в России и в мире. Отечественный и зарубежный опыт изысканий в особых условиях.			1		3	4	ПК1
16	3	Раздел 5 Аэро- и космоизыскания.	2				12	14	ПК2
17	3	Тема 5.1 Аэроизыскания. Определение, виды, технологии аэроизысканий.	2				3	5	ПК2
18	3	Тема 5.2 Космическое					6	6	ПК2

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		зондирование. Инженерные изыскания с применением материалов космических съемок.							
19	3	Тема 5.3 Дешифрирование космических снимков. Виды и методика дешифрирования космических съемок.					3	3	ПК2
20	3	Раздел 6 Автоматизация полевых и камеральных изыскательских работ.	2		1		3	6	ПК2
21	3	Тема 6.1 Автоматизированные изыскательские работы. Виды, технологии и средства осуществления.	2		1		3	6	ПК2
22	3	Раздел 7 Автоматизация работ по проектированию трассы новых линий, при капитальном ремонте и реконструкции существующих железных работ.	2		3		12	17	ПК2
23	3	Тема 7.1 Проектирование при строительстве новых линий железной дороги. Проектирование трассы новых линий с использованием автоматизированных систем.	2		2		3	7	ПК2
24	3	Тема 7.2 Проектирование при ремонте и реконструкции. Проектирование плана, продольного и поперечных профилей для капитального ремонта верхнего строения пути и реконструкции					3	3	ПК2

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		существующей железной дороги с использованием автоматизированных систем.							
25	3	Тема 7.3 Современные технологии проектирования. Отечественный и зарубежный опыт, современные технологии, перспективы развития автоматизированного проектирования на железной дороге.			1		6	7	ПК2
26	3	Раздел 8 Техническое обеспечение изысканий железных дорог. Техника безопасности, охрана труда и окружающей среды на изысканиях железных дорог.	2		1		12	15	ПК2
27	3	Тема 8.1 Техническое обеспечение изысканий железных дорог. Производственно-бытовой комплекс.	2				4	6	ПК2
28	3	Тема 8.2 Техника безопасности и охрана труда на изысканиях железных дорог. Нормативные акты, правила, рекомендации по ТБ при производстве изысканий железной дороги.			1		8	9	ПК2
29	3	Тема 9 Дифференцированный зачет						0	ЗаО
30		Всего:	14		14		80	108	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 14 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	3	РАЗДЕЛ 1 Изыскания железных дорог. Тема: Цели и виды изысканий железных дорог.	ПР №1. Цели и виды изысканий железных дорог.	1
2	3	РАЗДЕЛ 1 Изыскания железных дорог. Тема: Нормы и требования изыскания железных дорог.	ПР №2. Нормы и требования изыскания железных дорог.	1
3	3	РАЗДЕЛ 2 Инженерно-геодезические изыскания железных дорог. Тема: Инженерно-геодезические изыскания при строительстве новых линий	ПР №3. Инженерно-геодезические изыскания при строительстве новых линий	1
4	3	РАЗДЕЛ 2 Инженерно-геодезические изыскания железных дорог. Тема: Специальные реперные системы.	ПР №5. Специальные реперные системы.	1
5	3	РАЗДЕЛ 3 Инженерно-геологические изыскания железных дорог. Тема: Инженерно-геологические изыскания для проектов строительства железных дорог.	ПР №6. Инженерно-геологические изыскания для проектов строительства железных дорог.	1
6	3	РАЗДЕЛ 3 Инженерно-геологические изыскания железных дорог. Тема: Инженерно-геологические работы на реконструируемой линии.	ПР №7. Инженерно-геологические работы на реконструируемой линии.	1

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
7	3	РАЗДЕЛ 3 Инженерно-геологические изыскания железных дорог. Тема: Разведка строительных материалов и источников водоснабжения.	ПР №8. Разведка строительных материалов и источников водоснабжения.	1
8	3	РАЗДЕЛ 4 Изыскания в особых физико-географических условиях. Тема: Содержание и методы изысканий.	ПР №9. Содержание и методы изысканий.	1
9	3	РАЗДЕЛ 4 Изыскания в особых физико-географических условиях. Тема: Особые физико-географические условия в России и в мире.	ПР №10. Особые физико-географические условия в России и в мире.	1
10	3	РАЗДЕЛ 6 Автоматизация полевых и камеральных изыскательских работ. Тема: Автоматизированные изыскательские работы.	ПР №11. Автоматизированные изыскательские работы.	1
11	3	РАЗДЕЛ 7 Автоматизация работ по проектированию трассы новых линий, при капитальном ремонте и реконструкции существующих железных работ. Тема: Проектирование при строительстве новых линий железной дороги.	ПР №14. Проектирование при строительстве новых линий железной дороги.	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
12	3	РАЗДЕЛ 7 Автоматизация работ по проектированию трассы новых линий, при капитальном ремонте и реконструкции существующих железных работ. Тема: Современные технологии проектирования.	ПР №15. Современные технологии проектирования.	1
13	3	РАЗДЕЛ 8 Техническое обеспечение изысканий железных дорог. Техника безопасности, охрана труда и окружающей среды на изысканиях железных дорог. Тема: Техника безопасности и охрана труда на изысканиях железных дорог.	ПР №16. Техника безопасности и охрана труда на изысканиях железных дорог.	1
ВСЕГО:				14/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовая работа «Проект организации строительства участка новой железной дороги» приходится на каждого студента.

Различие в тематике курсовой работе обеспечивается заданием различных исходных вариантов для каждого студента. Варианты исходных данных для проектирования находится в Приложении 2 ФОС.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации аудиторных занятий дисциплины «Основы строительства железных дорог» проводятся в форме лекций и лабораторных занятий.

Лекции проводятся в интерактивной: в форме проблемного и эвристического изложения и тематических дискуссий. Лабораторные занятия проводятся в виде учебной дискуссии, использования презентаций по теме изложения, анализа конкретных ситуаций, решения практических задач. Лабораторные занятия проводятся в интерактивной форме в виде работы в малых группах, решения практических заданий, направленных на выработку навыков работы с научной литературой и библиографией, справочниками, базами данных, оформления.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка отдельных тем по учебным пособиям.

Оценка полученных знаний, умений и навыков проводится в форме контрольных работ при текущем контроле и зачета по результатам освоения материала. Весь курс разбит на 8 разделов, представляющих собой логически завершенный объем учебной информации.

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	3	РАЗДЕЛ 1 Изыскания железных дорог. Тема 1: Цели и виды изысканий железных дорог.	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [7] 3.Выполнение курсовой работы.	3
2	3	РАЗДЕЛ 1 Изыскания железных дорог. Тема 2: Информация на этапах проекта	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [7] 3.Выполнение курсовой работы.	3
3	3	РАЗДЕЛ 1 Изыскания железных дорог. Тема 3: Нормы и требования изыскания железных дорог.	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [7] 3.Выполнение курсовой работы.	6
4	3	РАЗДЕЛ 2 Инженерно-геодезические изыскания железных дорог. Тема 1: Инженерно-геодезические изыскания при строительстве новых линий	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [7] 3.Выполнение курсовой работы.	3
5	3	РАЗДЕЛ 2 Инженерно-геодезические изыскания железных дорог. Тема 3: Специальные реперные системы.	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [7] 3.Выполнение курсовой работы.	3
6	3	РАЗДЕЛ 3 Инженерно-геологические изыскания железных дорог. Тема 1: Инженерно-геологические изыскания для проектов строительства железных дорог.	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [7] 3.Выполнение курсовой работы.	3
7	3	РАЗДЕЛ 3		6

		Инженерно-геологические изыскания железных дорог. Тема 2: Инженерно-геологические работы на реконструируемой линии.	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [7] 3.Выполнение курсовой работы.	
8	3	РАЗДЕЛ 3 Инженерно-геологические изыскания железных дорог. Тема 3: Разведка строительных материалов и источников водоснабжения.	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [7] 3.Выполнение курсовой работы.	3
9	3	РАЗДЕЛ 4 Изыскания в особых физико-географических условиях. Тема 1: Содержание и методы изысканий.	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [7] 3.Выполнение курсовой работы.	5
10	3	РАЗДЕЛ 4 Изыскания в особых физико-географических условиях. Тема 2: Районирование особых физико-географических условий.	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [7] 3.Выполнение курсовой работы.	3
11	3	РАЗДЕЛ 4 Изыскания в особых физико-географических условиях. Тема 3: Особые физико-географические условия в России и в мире.	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [7] 3.Выполнение курсовой работы.	3
12	3	РАЗДЕЛ 5 Аэро- и космоизыскания. Тема 1: Аэроизыскания.	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7] 3.Выполнение курсовой работы.	3
13	3	РАЗДЕЛ 5 Аэро- и космоизыскания. Тема 2: Космическое зондирование.	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7]	6

			3.Выполнение курсовой работы.	
14	3	РАЗДЕЛ 5 Аэро- и космоизыскания. Тема 3: Дешифрирование космических снимков.	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7] 3.Выполнение курсовой работы.	3
15	3	РАЗДЕЛ 6 Автоматизация полевых и камеральных изыскательских работ. Тема 1: Автоматизированные изыскательские работы.	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7] 3.Выполнение курсовой работы.	3
16	3	РАЗДЕЛ 7 Автоматизация работ по проектированию трассы новых линий, при капитальном ремонте и реконструкции существующих железных работ. Тема 1: Проектирование при строительстве новых линий железной дороги.	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7] 3.Выполнение курсовой работы.	3
17	3	РАЗДЕЛ 7 Автоматизация работ по проектированию трассы новых линий, при капитальном ремонте и реконструкции существующих железных работ. Тема 2: Проектирование при ремонте и реконструкции.	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7] 3.Выполнение курсовой работы.	3
18	3	РАЗДЕЛ 7 Автоматизация работ по проектированию трассы новых линий, при капитальном ремонте и реконструкции существующих железных работ. Тема 3: Современные технологии проектирования.	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7] 3.Выполнение курсовой работы.	6
19	3	РАЗДЕЛ 8 Техническое обеспечение изысканий железных	1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций)	4

		<p>дорог. Техника безопасности, охрана труда и окружающей среды на изысканиях железных дорог. Тема 1: Техническое обеспечение изысканий железных дорог.</p>	<p>2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [7] 3.Выполнение курсовой работы.</p>	
20	3	<p>РАЗДЕЛ 8 Техническое обеспечение изысканий железных дорог. Техника безопасности, охрана труда и окружающей среды на изысканиях железных дорог. Тема 2: Техника безопасности и охрана труда на изысканиях железных дорог.</p>	<p>1. Подготовка к практической работе (чтение конспекта лекций) 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1], [2], [3], [4], [5], [7] 3.Выполнение курсовой работы.</p>	8
ВСЕГО:				80

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	Железнодорожный путь	Е. С. Ашпиз [и др.]; под ред. Е. С. Ашпиза.	М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2013	НТБ МИИТ: всего:300 - фб.(3), чз.4(2), уч.1(294), ЭЭ(1).
2	Организация строительства железных дорог [Электронный ресурс]	Под редакцией И.В. Прокудина	М. : УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2013	Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=35815

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Изыскания и проектирование железных дорог	И.В. Турбин, А.В. Гавриленков, И.И. Кантор и др.; Под ред. И.В. Турбина	Транспорт, 1989 НТБ (уч.1); НТБ (уч.2); НТБ (уч.4); НТБ (фб.)	НТБ МИИТ: всего:589 - фб.(3), уч.1(474), уч.2(93), уч.4(19).
4	Экономические изыскания, основы проектирования и строительства железных дорог	А.Е. Гибшман, А.И. Иоаннисян, А.П. Кондратченко, Б.В. Яковлев; Под ред. А.И. Иоаннисяна	Транспорт, 1970 НТБ (чз.1)	НТБ МИИТ: Экземпляры: всего:2 - чз.1(2).
5	Проектирование участка железной дороги	В.А. Бучкин, И.И. Кантор, В.А. Копыленко; МИИТ. Каф. "Изыскания и проектирование железных дорог"	МИИТ, 2005 НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.1); НТБ (фб.); НТБ (чз.4)	НТБ МИИТ: всего:233 - фб.(3), чз.4(2), уч.1(227), ЭЭ(1).
6	Аэрокосмическая геоинформация для проектирования, строительства и реконструкции железных дорог [Электронный ресурс]	В.И. Грицьук, А.Л. Ревзон.	М. : УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2011	Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=58984

7	Основы проектирования, строительства и реконструкции железных дорог [Электронный ресурс]	под общ. ред. Быкова Ю.А., Свинцова Е.С.	М. : УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2009	Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=4162
---	------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://e.lanbook.com> - электронно-библиотечная система Издательство «Лань»
3. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
4. <http://umczdt.ru/> - сайт Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте.
5. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
6. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

Для чтения лекций требуется аудитория с мультимедиа с интерактивной доской.

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

Персональные компьютеры в стандартной комплектации с доступом к сети Интернет для лабораторных занятий и самостоятельной работы
 Программный пакет MS Office, включающий программу Power Point; Internet Explorer
 Мультимедийный проектор

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

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса на аудиторных занятиях. Лабораторные занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий, описанных в программе.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- ? знакомит с новым учебным материалом,
- ? разъясняет учебные элементы, трудные для понимания,
- ? систематизирует учебный материал,
- ? ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лабораторным занятиям:

- ? внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,
- ? выпишите основные термины,
- ? ответьте на контрольные вопросы по лабораторным занятиям, готовьтесь дать

развернутый ответ на каждый из вопросов.

? уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее во время текущих консультаций преподавателя.

Учтите, что:

? готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;

? рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Самостоятельная работа

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Система накопления результатов выполнения заданий позволит вам создать педагогическую копилку, которую можно использовать как при прохождении педагогической практики, так и в будущей профессиональной деятельности.

Подготовка к зачету

К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты.

В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

? программой по дисциплине,

? перечнем знаний и умений, которыми должен владеть студент,

? тематическими планами лекций, семинарских занятий,

? учебными пособиями, а также электронными ресурсами.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.