

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

08 сентября 2017 г.



Кафедра «Менеджмент качества»

Автор Рогов Анатолий Алексеевич, к.ф.-м.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление качеством в строительных организациях

Направление подготовки:	<u>27.03.02 – Управление качеством</u>
Профиль:	<u>Управление качеством в производственно-технологических системах</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2017</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 06 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.Ф. Гуськова</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 2 04 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">В.П. Майборода</p>
--	--

Москва 2017 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины "Управлением качеством в транспортном строительстве" является приобретение студентами знаний, умений и навыков в области методов и видов деятельности оперативного характера, направленных как на управление процессом, так и на устранение причин неудовлетворенного функционирования на всех этапах петли качества товара и услуги транспортной индустрии для достижения экономической эффективности последней.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Управление качеством в строительных организациях" 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. Информационное обеспечение, базы данных:

Знания: методов, средств, способов решения и принципов построения математических моделей понятий, определений и терминов, использующихся в изучении теории.

Умения: выбирать математические модели построения структуры организации, решения базовых вопросов закона развития производства, критерии для решения экономических задач курса.

Навыки: прогнозировать и моделировать развитие организации, изменение состояния (параметров, характеристик) системы или элементов.

2.1.2. Надежность систем транспортной инфраструктуры:

Знания: методов, средств, способов решения и принципов анализа общих принципов научно-технического мониторинга и факторного моделирования больших транспортных систем.

Умения: использовать системный подход в обеспечении безопасности транспортной инфраструктуры.

Навыки: прогнозировать и моделировать развитие организации, изменение состояния (параметров, характеристик) системы или элементов, работы с методами многокритериальной оценки альтернатив решения проблем в сфере транспортной безопасности, на основе частичного использования современного логико-математического аппарата.

2.1.3. Средства и методы управления качеством:

Знания: Принципы работы и применения основных задач в области измерений, испытаний и контроля качества продукции, методы и средства аттестации технических средств испытаний, контроля качества

Умения: Использовать навыки контроля качества и категории испытаний продукции, методик проведения испытаний продукции на воздействие внешних факторов

Навыки: Использовать навыки контроля качества и категории испытаний продукции, методик проведения испытаний продукции на воздействие внешних факторов

2.1.4. Статистические методы в управлении качеством:

Знания: методов и статистических инструментов качества, анализ и расчет основных методик расчета статистических таблиц и диаграмм, выбор актуальных статистических методик управления качеством.

Умения: выбирать статистические инструменты качества, построение карт, таблиц и схем статистических инструментов качества математические модели построения структуры организации,

Навыки: прогнозировать и моделировать развитие статистических методов в управлении качеством организации.

2.1.5. Эксплуатационная безопасность транспортной инфраструктуры:

Знания: методов, средств, способов решения и принципов безопасности эксплуатации на транспорте. Основные принципы подхода к решению главных задач и достижения целей безопасности при эксплуатации в транспортной инфраструктуре.

Умения: использовать навыки выбора правильной методики расчета основных параметров безопасности, анализировать основные причины возникновения угрозы безопасности при эксплуатации и правильный выбор основных мер защиты.

Навыки: Прогнозировать и моделировать ситуационную безопасность на транспорте и устранение основных причин возникновения угроз безопасности при эксплуатации.

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Аудит качества

2.2.2. Оценка инвестиционной деятельности в строительстве и на транспорте

2.2.3. Планирование и управление транспортным строительством

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-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	<p>Знать и понимать: теоретические основы и методы обеспечения качества и управления качеством продукции и технологических процессов</p> <p>Уметь: классифицировать основные процессы, методы анализа, применяя проблемно-ориентированные, вносить, находить, выбирать, выделять, использовать нужную информацию</p> <p>Владеть: основными правилами и методиками разработки рабочих моделей, основными процессами оптимизации процессов обеспечения качества</p>

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетные единицы (144 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 7
Контактная работа	44	44,15
Аудиторные занятия (всего):	44	44
В том числе:		
лекции (Л)	8	8
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	36	36
Самостоятельная работа (всего)	90	90
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	134	134
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.72	3.72
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КП (1), ПК1, ПК2	КП (1), 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	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7	Раздел 1 Мостовые сооружения и трубы на автомобильных и железных дорогах Введение. Виды транспортных сооружений. Классификация транспортных сооружений. Тоннели. Мосты. Трубы. Мостовые сооружения .Основные нормативно-технические требования и документы.	1	4		2	11	18	, тесты задачи
2	7	Раздел 2 Элементы мостовых сооружений и мостов Мостовой переход. Мост. Элементы мостов. Проезжая часть. Несущие элементы. Мостовое полотно. Полоса безопасности. Траверсы. Дамбы. Опорные части. Опоры мостов.	1	4		1	11	17	, тесты задачи
3	7	Раздел 3 Основные характеристики мостов Уровень высоких вод. Расчетный судоходный уровень. Ведущие характеристики моста. Длина моста. Высота моста. Отверстие моста. Свободная высота под мостом. Высота опоры. Строительная высота пролетного строения. Расчетный пролет. Основные стандарты качества и	1	4		1	11	17	, тесты задачи

№ 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	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		технические требования к расчетным величинам несущих и строительных конструкций сооружений на транспорте.							
4	7	Раздел 4 Классификация мостовых сооружений. Основные классификации: по назначению, по типу применяемых опор, по виду применяемых опор, по типу взаимного положения пролетного строения и опор, по виду применяемых материалов, по уровню расположения проезжей части, по статической схеме, по расположению пролетных строений относительно горизонта высоких вод, по ширине проезжей части.	1	4		2	11	18	, тесты задачи
5	7	Раздел 5 Классификация трубопроводов Классификации: в зависимости от условий строительства, по используемым материалам, по форме поперечного сечения, в зависимости от предполагаемого режима гидравлической работы, по характеру статической работы с окружающим грунтом, по размеру отверстий. Тема «Основы проектирования мостовых сооружений и труб». Требования к	1	4		1	11	17	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	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		мостовым сооружениям на автомобильных и железных дорогах. Эксплуатационные требования. Экономические требования. Экологические требования. Архитектурные требования. Расчётно-конструктивные требования. Пропускная способность. Грузоподъёмность моста. Безопасность движения. Долговечность. Живучесть.							
6	7	Раздел 6 Основы проектирования мостовых сооружений и труб Требования к мостовым сооружениям на автомобильных и железных дорогах. Эксплуатационные требования. Экономические требования. Экологические требования. Архитектурные требования. Расчётно-конструктивные требования. Пропускная способность. Грузоподъёмность моста. Безопасность движения. Долговечность. Живучесть.	1	4		1	11	17	, тесты задачи, защита лабораторных работ
7	7	Раздел 7 Последовательность проектирования мостовых сооружений и труб Порядок проектирования.	1	4		1	11	17	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	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>Стадийность. СНИПы. Техничко-экономическое обоснование. Рабочая документация. Основные конструкции. Проект организации строительства. СВСиУ. Рабочие чертежи. Проект производства работ. Программа развития объекта. Обоснование инвестиций. Инженерный проект. Конкурсная документация. Стандартные документы торгов. Пояснительная записка. Технические спецификации. Ведомости объёмов работ. Чертежи. Ширина моста. Габарит моста. Ширина проезжей части. Полоса безопасности. Ограждения безопасности. Тротуары. Ширина разделительной полосы. Высота габарита моста.</p>							
8	7	<p>Раздел 8 Разбивка моста на пролёты Тема «Разбивка моста на пролёты». Подмостовой судоходный габарит. Расчётные пролёты. Длина пролётных строений. Расчёт влияния длины пролёта моста на стоимость погонного метра. Пределы изменения длины пролётов. «Нагрузки и воздействия, устанавливаемые при проектировании»</p>	1	8		1	13	23	КП

№ 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	КСР	СР	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		мостовых сооружений и труб». Основные постоянные нагрузки. Основные временные нагрузки. Прочие нагрузки. Основные сочетания нагрузок. Дополнительные сочетания нагрузок. Особые сочетания нагрузок. Основные факторы подвижных нагрузок: скорость движения, жёсткость рессор кузова, неровности полотна, дефекты колёс, величина пролёта.								
9	7	Раздел 9 Дифференцированный зачет						0	ЗаО	
10		Всего:	8	36		10	90	144		

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 36 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	7	РАЗДЕЛ 1 Мостовые сооружения и трубы на автомобильных и железных дорогах	Мостовые сооружения и трубы на автомобильных и железных дорогах 1. Виды транспортных сооружений. 2. Классификация транспортных сооружений. 3. Тоннели. Мосты. Трубы. Мостовые сооружения. 4. Основные нормативно-технические требования и документы.	4
2	7	РАЗДЕЛ 2 Элементы мостовых сооружений и мостов	Элементы мостовых сооружений и мостов. 1. Мостовой переход. Мост. Элементы мостов. 2. Мостовое полотно. Полоса безопасности. 3. Траверсы. Дамбы. Опорные части. Опоры мостов. 4. Проезжая часть. Несущие элементы.	4
3	7	РАЗДЕЛ 3 Основные характеристики мостов	Основные характеристики мостов 1. Ведущие характеристики моста. Длина моста. Высота моста. 2. Уровень высоких вод. Расчетный судоходный уровень. 3. Строительная высота пролетного строения. 4. Расчетный пролет. 5. Основные стандарты качества и технические требования к расчетным величинам несущих и строительных конструкций сооружений на транспорте. 6. Высота моста. Отверстие моста.	4

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
4	7	РАЗДЕЛ 4 Классификация мостовых сооружений.	<p>Классификация мостовых сооружений.</p> <p>1. Основные классификации: по назначению.</p> <p>2. Основные классификации: по типу применяемых опор.</p> <p>3. Основные классификации: по виду применяемых опор.</p> <p>4. Основные классификации: по типу взаимного положения пролетного строения и опор.</p> <p>5. Основные классификации: по виду применяемых материалов.</p> <p>6. Основные классификации: по уровню расположения проезжей части.</p> <p>7. Основные классификации: по расположению пролетных строений относительно горизонта высоких вод.</p> <p>8. Основные классификации: по ширине проезжей части.</p>	4
5	7	РАЗДЕЛ 5 Классификация трубопроводов	<p>Классификация трубопроводов.</p> <p>1. Классификации: в зависимости от условий строительства.</p> <p>2. Классификации: по используемым материалам.</p> <p>3. Классификации: по форме поперечного сечения.</p> <p>4. Классификации: в зависимости от предполагаемого режима гидравлической работы.</p> <p>5. Классификации: по характеру статической работы с окружающим грунтом.</p> <p>6. Классификации: по размеру отверстий.</p> <p>7. Требования к мостовым сооружениям на автомобильных и железных дорогах.</p> <p>8. Грузоподъемность моста. Безопасность движения.</p>	4

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
6	7	РАЗДЕЛ 6 Основы проектирования мостовых сооружений и труб	Основы проектирования мостовых сооружений и труб. 1. Требования к мостовым сооружениям на автомобильных и железных дорогах. Эксплуатационные требования. 2. Расчётно-конструктивные требования. 3. Грузоподъёмность моста. Безопасность движения. Долговечность. Живучесть.	4
7	7	РАЗДЕЛ 7 Последовательность проектирования мостовых сооружений и труб	Последовательность проектирования мостовых сооружений и труб. 1. Порядок проектирования. Стадийность. СНиПы. Технико-экономическое обоснование. 2. Проект организации строительства. СВСиУ. Рабочие чертежи. Проект производства работ. 3. Стандартные документы торгов. Пояснительная записка. Технические спецификации.	4
8	7	РАЗДЕЛ 8 Разбивка моста на пролёты	Разбивка моста на пролёты 1. Подмостовой судоходный габарит. Расчётные пролёты. 2. Расчёт влияния длины пролёта моста на стоимость погонного метра. 3. Основные постоянные нагрузки. Основные временные нагрузки. Прочие нагрузки. Основные сочетания нагрузок.	8
ВСЕГО:				36 / 0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Управление качеством в строительных организациях» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 100 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные),.

Лабораторные работы организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач). Остальная часть проводится с использованием технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, электронный практикум (решение проблемных поставленных задач).

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

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания лабораторных работ (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 тестов 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	7	РАЗДЕЛ 1 Мостовые сооружения и трубы на автомобильных и железных дорогах	«Мостовые сооружения и трубы на автомобильных и железных дорогах». 1.Виды транспортных сооружений. Трубы. Мостовые сооружения. Тоннели. 2 Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 8-46]	11
2	7	РАЗДЕЛ 2 Элементы мостовых сооружений и мостов	«Элементы мостовых сооружений и мостов». 1.Мостовой переход. Мост. Струнаправляющие дамбы. Траверсы. Ледорезы. Элементы мостов. Проезжая часть. Несущие элементы. Мостовое полотно. Полоса безопасности. Связи. Опорные части. Опоры мостов. 2.Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 47-69].	11
3	7	РАЗДЕЛ 3 Основные характеристики мостов	«Характеристики моста». 1.Уровень высоких вод. Расчётный судоходный уровень. Уровень меженных вод. Длина моста. Отверстие моста. Высота моста. Свободная высота под мостом. Высота опоры. Строительная высота пролётногo строения. Расчётный пролёт. Ширина моста. Ширина пролётногo строения. Ширина проезжей части. Габарит проезда 2.Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 70-106],[2, стр. 9-37].	11
4	7	РАЗДЕЛ 4 Классификация мостовых сооружений.	«Элементы труб». Тема: Технические и расчетные характеристики строительных элементов 1.Тело трубы. Входные оголовки. Выходные оголовки. Фундамент 2.Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 110-152]. [2, стр. 40-67]. [3, стр. 4-47].	11
5	7	РАЗДЕЛ 5 Классификация трубопроводов	«Классификация мостовых сооружений». 1.Классификации: по назначению, по типу применяемых опор, по типу взаимного положения пролётногo строения и опор, по виду применяемых материалов, по уровню расположения проезжей части, по статической схеме, по расположению пролётных строений относительно горизонта высоких вод, по ширине проезжей части. 2.Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 91-131]. [3, стр. 68-78].	11
6	7	РАЗДЕЛ 6	«Классификация трубопроводов».	11

		Основы проектирования мостовых сооружений и труб	1.Классификации: в зависимости от условий строительства, по используемым материалам, по форме поперечного сечения, в зависимости от предполагаемого режима гидравлической работы, по характеру статической работы с окружающим грунтом, по размеру отверстий 2.Изучение учебной литературы из приведенных источников: [3, стр. 83-116].	
7	7	РАЗДЕЛ 7 Последовательность проектирования мостовых сооружений и труб	«Основы проектирования мостовых сооружений и труб». 1.Требования к мостовым сооружениям на автомобильных и железных дорогах. Эксплуатационные требования. Экономические требования. Экологические требования. Архитектурные требования. Расчётно-конструктивные требования. 2.Изучение учебной литературы из приведенных источников: [3, стр. 126-152]	11
8	7	РАЗДЕЛ 8 Разбивка моста на пролёты	«Потребительские свойства транспортных сооружений». 1.Пропускная способность. Грузоподъёмность моста. Безопасность движения. Долговечность. Живучесть. 2.Изучение учебной литературы из приведенных источников: [3, стр. 153-184]	13
ВСЕГО:				90

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	Всеобщее управление качеством : учебник для студ., обуч. по напр. подготовки "Управление качеством"	В. Н. Азаров [и др.].	М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2013. - 572 с. : ил. - Библиогр.: с. 567-568 500 экз., 2013 НТБ МИИТ	Все разделы
2	Основы обеспечения качества : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Управление качеством" / В. П. Майборода, В. Н. Азаров, А. Ю. Панычев.	Майборода, Валерий Прохорович	М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 314 с. : ил. - Библиогр.: с. 309-311 300 экз., 2015 НТБ МИИТ	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Методы управления качеством в железнодорожном строительстве : учеб. пособие для студ. спец. "Строительство ж.д., путь и путевое хоз-во", "Управление качеством" / Е.И. Воронина ; МИИТ. Каф. "Организация, технология и управление строительством".	Воронина, Елена Ивановна	М. : МИИТ, 2011. - 71 с. : ил. - Библиогр.: с. 68-69 100 экз., 2011 НТБ МИИТ	Все разделы
4	Корпоративные финансы в системе менеджмента качества : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Управление качеством"	Майборода, Ирина Владимировна	М. : МИИТ, 2011. - 309 с 100 экз., 2011 НТБ МИИТ	Все разделы

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

1. <http://library.miiit.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)

Windows 7, Microsoft Office 2007. Информационно-справочные и поисковые системы: Internet Explorer, Google, Yandex, Rambler, Mail, Opera

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и семинарского типа
Поворотная доска двухсторонняя и вращающаяся
Мультимедийное оборудование:
Компьютер WorkStation Pentium 4 630
Ноутбук Lenovo ThinkPad SL 510 (6), ноутбук Asus K510C (8)
Проектор Acer PD726W
Флипчарт UNIVERSAL Mobile LEGAMASTER
Настенный экран ScreenMedia Economy
Сервер Core 2 Duo E6850

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. Познавательная-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.