

**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 Кузина Елена Леонидовна, д.э.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Планирование и управление транспортным строительством

| | |
|--------------------------|--|
| 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

В дисциплине «Планирование и управление транспортным строительством» изучают организацию технико-экономических изысканий и проектирования строительства железных дорог, мостов, тоннелей и метрополитенов; особенности составления смет и сметных расходов, вопросы технического нормирования и научной организации труда; общие положения и принципы организации строительства мостов, тоннелей и метрополитенов; организацию и производство работ по искусственному укреплению грунтов, проходке стволов шахт, эскалаторных тоннелей, станций метрополитена, тоннелей и камер большого сечения; особенности производственного и оперативного планирования, расчет и финансирование в строительстве мостов и тоннелей; управление мосто- и тоннельностроительными организациями; вопросы рационализации и изобретательства.

Преподавание этой дисциплины имеет целью дать будущим специалистам необходимые знания по организации, планированию и управлению строительством мостов, тоннелей и метрополитена, позволяющие им разрабатывать проекты производства работ и проекты организации строительства мостов и тоннелей, необходимые навыки в области научной организации труда, планирования и финансирования, в вопросах техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.

Дисциплина «Планирование и управление транспортным строительством» изучает вопросы планирования, структуру управления транспортным строительством, анализа эффективности использования материальных ресурсов, разработки методов организации строительства и способов взаимодействия исполнителей в процессе их производственной деятельности.

Изучение отдельных вопросов дисциплины тесно связано с общетехническими и экономическими дисциплинами (экономикой строительства, проектированием мостов, статистикой и т.д.)

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Планирование и управление транспортным строительством" 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. Математика:

Знания: принципов, основ, теорий, законов, правил, используемых в курсе для изучения объектов курса

Умения: рассчитывать, определять, находить, решать, вычислять, оценивать, измерять признаки, параметры, характеристики, величины, состояния, используя известные модели, методы, средства, решения, технологии, приемы, алгоритмы, законы, теории, закономерности

Навыки: классифицировать, систематизировать, дифференцировать объекты, системы, задачи, самостоятельно формулируя основания для классификации

2.1.2. Менеджмент:

Знания: методологическую оценку качества целенаправленной деятельности различных организационных структур; методологические основы менеджмента, природу и состав функций менеджмента.

Умения: вести планирование и управление процессами деятельности организационных структур; моделировать производственные ситуации и разрабатывать варианты решений

Навыки: методами статистической обработки информации для ее анализа и принятия решений; навыками прогнозирования и принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций; методами расчета финансовых показателей и оценки состояния предприятия; основными методами управления качеством на всех этапах жизненного цикла изделия или услуги

2.1.3. Основы предпринимательства:

Знания: методы нахождения орг.-управленческих решений в нестандартных ситуациях

Умения: анализировать и оценивать информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа

Навыки: навыками мат. моделирования последствий принятия решений в процессе переговоров об условиях конкретных сделок

2.1.4. Технология и организация производства продукции и услуг:

Знания: теоретические основы обеспечения качества и управление качеством продукции и технологических процессов

Умения: вести разработку и внедрение систем качества в соответствии с международными стандартами ИСО

Навыки: современными методами контроля качества продукции и её сертификации

2.1.5. Управление персоналом:

Знания: законодательную базу управления персоналом, основные теории и концепции взаимодействия людей в организации, включая вопросы мотивации групповой динамики, командообразования, лидерства и управления конфликтами.

Умения: анализировать проявление различных сторон действия межличностных и групповых процессов, проистекающих в организации и определяющих характер и состояние организационной культуры.

Навыки: необходимые в работе качества и описывать содержание работы.

2.1.6. Физика:

Знания: как выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности и как составлять план исследований, необходимых для решения этих проблем

Умения: проводить измерения, обрабатывать, анализировать и представлять результаты исследований предусматривать развитие ситуаций и предпринимать меры по сохранению доброжелательной обстановки в коллективе

Навыки: современными аналитическими методиками обработки и представления экспериментальных результатов; навыками компьютерной обработки данных с помощью современных программных продуктов

2.1.7. Экология:

Знания: Основные принципы сохранения здоровья человека Основные принципы сохранения здоровья человека

Умения: Соблюдать рекомендации по сохранению здоровья и минимизировать последствия негативного воздействия на него производственной среды Соблюдать рекомендации по сохранению здоровья и минимизировать последствия негативного воздействия на него производственной среды

Навыки: Современными методами профилактики и защиты человека от вредных и травмирующих факторов производственной и окружающей среды Современными методами профилактики и защиты человека от вредных и травмирующих факторов производственной и окружающей среды

2.1.8. Экономика:

Знания: все виды производственных ресурсов, их классификацию и методы оценки затрат на них и методы оценки их производительности

Умения: применять методы оценки затрат на них и методы оценки их производительности

Навыки: навыками применения методов оценки затрат на ресурсы и методы оценки их производительности

2.1.9. Экономическое управление организацией:

Знания: принципы и методы оценки производительных и непроизводительных затрат

Умения: использовать программные средства при оценке затрат, калькулирования и анализа себестоимости продукции и способностью принимать обоснованные управленческие решения на основе данных управленческого учета

Навыки: навыками расчета показателей при оценке производительных и непроизводительных затрат, эффективности производственной деятельности

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-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа | <p>Знать и понимать: что такое планирование и управление транспортным строительством (объекты, предмет, методы, принципы)</p> <p>Уметь: применять методы и средства анализа текущего состояния и динамики основных показателей деятельности строительной организации для эффективного планирования и управления</p> <p>Владеть: навыками анализа текущего состояния и динамики основных показателей деятельности строительной организации для эффективного планирования и управления</p> |

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетных единиц (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 9 |
| Контактная работа | 34 | 34,15 |
| Аудиторные занятия (всего): | 34 | 34 |
| В том числе: | | |
| лекции (Л) | 6 | 6 |
| лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП) | 28 | 28 |
| Самостоятельная работа (всего) | 87 | 87 |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы: | 121 | 121 |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.: | 3.36 | 3.36 |
| Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля) | ПК1 | ПК1 |
| 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 | 9 | <p>Раздел 1</p> <p>Введение</p> <p>Тема 1. Задачи организации, планирования и управления мостовым и тоннельным строительством.</p> <p>Тема 2. Технико-экономическое обоснование решений, принимаемых в проектах сооружения мостов, тоннелей и метрополитена. Учет особенностей строительства мостов и тоннелей в сейсмических районах, районах Севера, Сибири и Дальнего Востока.</p> <p>Тема 3. Значение проектов организации строительства и производства работ при сооружении мостов и тоннелей.</p> | 1 | 1 | 2 | 3 | | 7 | , Тестирование, решение задач |
| 2 | 9 | <p>Раздел 2</p> <p>Организация транспортного строительства</p> <p>Тема 1. Комплексные и специализированные бригады на строительстве мостов, тоннелей и метрополитена. Рабочий персонал по специальностям и квалификации, обязанности рабочих и бригадира. Организация труда в бригадах. Организация труда при бригадном подряде. Опыт внедрения бригадного подряда в мостовых и тоннельных организациях. Организационные мероприятия по охране труда и технике безопасности на строительстве мостов,</p> | 1 | 5 | 1 | 1 | 13 | 21 | , Тестирование, решение задач |

| № 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 |
| | | тоннелей и метрополитена. Тема 2. Техническое нормирование и организация труда в мостовом и тоннельном строительстве. Задачи и методы технического нормирования. Нормы, их виды и методика составления. Порядок утверждения и введения норм. Тема 3. Принципы и порядок оплаты труда рабочих в мостовом и тоннельном строительстве: тарифные ставки, разряды и тарифные коэффициенты; система оплаты труда; порядок составления и оформления нарядов; табельный учет; начисление заработной платы. | | | | | | | |
| 3 | 9 | Раздел 3 Планирование транспортного строительства Тема 1. Особенности производственного и оперативного планирования в мостовом и тоннельном строительстве. План организационно-технических мероприятий по повышению производительности труда и снижению себестоимости мостового и тоннельного строительства: его содержание, порядок разработки и методика расчета эффективности. Тема 2. План по численности, выработке и заработной плате работников строительномонтажных мостовых и тоннельных организаций. Тема 3. План потребности в материалах, полуфабрикатах, деталях и | ,5 | 5 | 2 | 1 | 13 | 21,5 | , Тестирование, решение задач |

| № 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>конструкциях; план механизации строительно-монтажных и вспомогательных работ в мостовом и тоннельном строительстве.</p> <p>Тема 4. Календарные планы, месячные планы производства работ по участку мостового и тоннельного строительства.</p> <p>Тема 5. Учет и отчетность на строительство мостов и тоннелей.</p> <p>Тема 6. Хозяйственный расчет на строительство мостов и тоннелей. Формы хозяйственного расчета в мостовом и тоннельном строительстве.</p> <p>Хозяйственный расчёт тоннельных участков и бригад.</p> | | | | | | | |
| 4 | 9 | <p>Раздел 4 Управление строительными организациями</p> <p>Тема 1. Сущность и научные основы управления строительством. Предмет и метод науки управления. Управляемая и управляющая системы. Объективные закономерности и основные принципы управления производством. Развитие науки управления и его особенности при строительстве тоннелей и метрополитена.</p> <p>Тема 2. Организационная структура управления мостовым и тоннельным строительством. Функции управления и их значение для повышения эффективности строительства. Линейное и функциональное управление.</p> | ,5 | 4 | 1 | 1 | 20 | 26,5 | 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 |
| | | <p>Организационная структура управления строительством мостов и тоннелей. Строительные организации, осуществляющие строительство мостов и тоннелей.</p> <p>Подбор и расстановка кадров управления строительством. Пути повышения эффективности управленческого труда.</p> <p>Нормирование труда ИТР и служащих. Научная организация труда в управляющей системе.</p> <p>Экономическая эффективность управления строительством.</p> <p>Тема 3. Системный анализ и процесс принятия управленческого решения. Математическое моделирование управленческих решений. Организация выполнения решения и контроля.</p> <p>Тема 4. Информация и ее роль в процессе управления. Организация информационного обеспечения.</p> <p>Документация и делопроизводство в системе управления.</p> <p>Диспетчеризация на строительстве мостов и тоннелей: задачи, организация, характер и направленность деятельности.</p> | | | | | | | |
| 5 | 9 | <p>Раздел 5</p> <p>Организация и управление системой снабжения материальными ресурсами строительных предприятий</p> <p>Тема 1. Экономическая сущность, цели и значение материально-технического снабжения в мосто- и тоннелестроительных организациях. Формы и</p> | ,5 | 4 | 2 | | 22 | 28,5 | , Тестирование, решение задач |

| № 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 |
| | | методы снабжения потребителей материальных ресурсов в системе рыночных отношений. Классификация материальных ресурсов. Влияние научно-технического прогресса на экономию материальных ресурсов и рационализацию материалопотребления. Тема 2. Методы расчета материальной потребности. Нормы текущие и перспективные, индивидуальные и групповые. Методы прогнозирования потребности в материалах и механизмах. Формы снабжения и формы хозяйственных связей по поставкам продукции. Услуги посреднических организаций по поставкам продукции. | | | | | | | |
| 6 | 9 | Раздел 6 . Организационно-техническая подготовка производства Тема 1. Тщательное и всесторонне разработанное технико-экономическое обоснование (ТЭО) хозяйственной необходимости и экономической целесообразности строительства мостов и тоннелей. Координация деятельности мосто- и тоннелестроительных организаций. Инженерные изыскания (топографические, геологические, гидрологические, источники электроснабжения). Тема 2. Выбор стадийности проектирования. | ,5 | 4 | 2 | 1 | | 7,5 | Тестирование, решение задач |

| № 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 |
| | | Обязанности заказчика и генподрядчика. Оформление финансирования. Обеспечение механизмами, инвентарным оборудованием, средствами малой механизации. Заключение договоров с поставщиками. Внеплощадочная подготовка строительства. Организация внешнего транспорта. Организация заводского изготовления железобетонных и стальных конструкций. | | | | | | | |
| 7 | 9 | Раздел 7 Проектирование организации и технологии Тема 1. Разработка проекта организации строительства (ПОС). Проект производства работ (ППР) Выбор метода строительства, обеспечивающего эффективность использования производственных ресурсов, способствующего повышению производительности труда и качества сооружения. Последовательный, параллельный и поточный методы строительства. Неритмичный и ритмичный потоки. Оптимизация потоков. Календарный план строительства — модель строительства, отражающая в графике выполнения работ технологическую и организационную последовательность сооружения элементов мостов и тоннелей. Тема 2. Расчет технико- | ,5 | 3 | 2 | 1 | 19 | 25,5 | , Тестирование, решение задач |

| № 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 |
| | | экономических показателей (уровень механизации, трудоемкость, степень сборности и т.д.). Определение продолжительности строительства мостов и тоннелей. Стройгенплан. Расчет строительной площадки с обоснованием потребности в производственных ресурсах. Обоснование потребности в жилых и культурно-бытовых помещениях. Расчеты сравнительной экономической эффективности вариантов ПОС. Проект производства работ (ППР) как руководство для оперативного планирования СМР. Схемы стадий сооружения элементов мостов и тоннелей в технологической последовательности. План производственной площадки с размещением машин, механизмов и оборудования. Организация водоснабжения и теплоснабжения строительства. Элементы сетевого графика. Табличный метод расчета сетевого графика. Особенности сетевого планирования. Технологическая карта — важнейший документ ППР. Типовые технологические карты. Сравнение вариантов ППР по приведенным затратам. | | | | | | | |
| 8 | 9 | Раздел 8 Научная организация труда (НОТ) НОТ — организация трудового процесса, основанная на | ,5 | 1 | 1 | 1 | | 3,5 | , Тестирование, решение задач |

| № 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>достижения науки и техники.</p> <p>Тема 1. Основные направления повышения производительности труда. Разделение производственного процесса на операции; изучение каждой операции. Факторы, влияющие на уровень организации труда. Подготовительный этап разработки НОТ. Три этапа НОТ.</p> <p>Тема 2. Составление карты организации труда. Повышение квалификации работника. Вопросы нормирования труда, режима труда и отдыха. Подрядный договор. Вахтовый метод строительства.</p> | | | | | | | |
| 9 | 9 | <p>Раздел 9 Управление строительством.</p> <p>Тема 1. Системный подход к организационному управлению в строительстве. Модели организаций. Объект и субъект управления. Функции управления. Методы и модели принятия организационных и управленческих решений. Теория принятия решений и ее приложение к задачам организации и управления производством.</p> <p>Тема 2. Методы принятия однокритериальных решений в условиях качеством продукции. Виды контроля качества. Органы надзора и контроля. Их функции.</p> <p>Тема 3. Назначение и виды учета и отчетности в строительстве. Оперативно-технический учет. Основные понятия о</p> | 1 | 1 | 1 | | | 3 | Тестирование, решение задач |

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины | Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме | | | | | | Всего | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации |
|----------|---------|--|---|----|----|-----|----|-----|-------|---|
| | | | Л | ЛР | ПЗ | КСР | СР | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | | бухгалтерском учете. Информационные технологии и системы в управлении строительством. Техническое обеспечение АИС, информационно-вычислительные сети. Банки данных. Менеджмент: определение, структура, направления. Предприниматели и менеджеры. Управление персоналом (кадровый менеджмент). Финансовый менеджмент. Основы менеджмента | | | | | | | | |
| 10 | 9 | Раздел 10 Дифференцированный зачет | | | | | | 0 | ЗаО | |
| 11 | | Всего: | 6 | 28 | 14 | 9 | 87 | 144 | | |

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 28 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 | 9 | РАЗДЕЛ 1 Введение | Методика составления графиков производства работ на сооружение моста или тоннеля. Оптимизация графиков производства работ на сооружение моста или тоннеля (в форме деловой игры) | 1 |
| 2 | 9 | РАЗДЕЛ 2 Организация транспортного строительства | Методика оформления заявки на изобретение и рационализаторское предложение. Методика патентного поиска | 5 |
| 3 | 9 | РАЗДЕЛ 3 Планирование транспортного строительства | Экономическая сущность, цели и значение материально-технического снабжения в мостостроительных организациях. Формы и методы снабжения потребителей материальных ресурсов в системе рыночных отношений | 5 |
| 4 | 9 | РАЗДЕЛ 4 Управление строительными организациями | Методика расчета производственных мощностей строительной организации. Бизнес-план. Финансовый план и бюджет предприятий. Принципы управления качеством продукции. Виды контроля качества | 4 |
| 5 | 9 | РАЗДЕЛ 5 Организация и управление системой снабжения материальными ресурсами строительных предприятий | Расчет календарного плана строительства моста | 4 |
| 6 | 9 | РАЗДЕЛ 6 . Организационно-техническая подготовка производства | Расчет календарного плана строительства тоннеля | 4 |
| 7 | 9 | РАЗДЕЛ 7 Проектирование организации и технологии | Решение задач по определению потребности в материальных ресурсах. Расчет строительной площадки. Элементы сетевого планирования | 3 |
| 8 | 9 | РАЗДЕЛ 8 Научная организация труда (НОТ) НОТ — организация трудового процесса, основанная на достижениях науки и техники. | Временные режимы строительных работ. Расчет фонда рабочего времени. Коэффициент сменности. Потери времени | 1 |
| 9 | 9 | РАЗДЕЛ 9 Управление строительством. | Организация работ на складе. Расчет параметров входящих и выходящих потоков. Потребная емкость склада | 1 |

| № п/п | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины | Наименование занятий | Всего часов/ из них часов в интерактивной форме |
|--------|------------|----------------------------------|----------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ВСЕГО: | | | | 28 / 0 |

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 | 9 | РАЗДЕЛ 1 Введение | Методика составления графиков производства работ на сооружение моста или тоннеля. Оптимизация графиков производства работ на сооружение моста или тоннеля (в форме деловой игры) | 2 |
| 2 | 9 | РАЗДЕЛ 2 Организация транспортного строительства | Методика оформления заявки на изобретение и рационализаторское предложение. Методика патентного поиска | 1 |
| 3 | 9 | РАЗДЕЛ 3 Планирование транспортного строительства | Экономическая сущность, цели и значение материально-технического снабжения в мостостроительных организациях. Формы и методы снабжения потребителей материальных ресурсов в системе рыночных отношений | 2 |
| 4 | 9 | РАЗДЕЛ 4 Управление строительными организациями | Методика расчета производственных мощностей строительной организации. Бизнес-план. Финансовый план и бюджет предприятий. Принципы управления качеством продукции. Виды контроля качества | 1 |
| 5 | 9 | РАЗДЕЛ 5 Организация и управление системой снабжения материальными ресурсами строительных предприятий | Расчет календарного плана строительства моста | 2 |
| 6 | 9 | РАЗДЕЛ 6 . Организационно-техническая подготовка производства | Расчет календарного плана строительства тоннеля | 2 |
| 7 | 9 | РАЗДЕЛ 7 Проектирование организации и технологии | Решение задач по определению потребности в материальных ресурсах. Расчет строительной площадки. Элементы сетевого планирования | 2 |

| № п/п | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины | Наименование занятий | Всего часов/ из них часов в интерактивной форме |
|--------|------------|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8 | 9 | РАЗДЕЛ 8 Научная организация труда (НОТ) НОТ — организация трудового процесса, основанная на достижениях науки и техники. | Временные режимы строительных работ. Расчет фонда рабочего времени. Коэффициент сменности. Потери времени | 1 |
| 9 | 9 | РАЗДЕЛ 9 Управление строительством. | Организация работ на складе. Расчет параметров входящих и выходящих потоков. Потребная емкость склада | 1 |
| ВСЕГО: | | | | 28 / 0 |

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Курс предполагает использование таких технологий, как дискуссии, проектные и творческие задания, информационные задания с использованием Интернета в рамках самостоятельной работы, деловая игра.

Используемая семинарско-зачетная система с пояснениями преподавателя в ходе практических занятий дает возможность сконцентрировать материал в блоки и преподнести его как единое целое, а контроль проводить по предварительной подготовке обучающихся.

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 практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов 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 | 9 | РАЗДЕЛ 2 Организация транспортного строительства | Вопросы организационно-технологической надежности строительства мостов и тоннелей Поиск и обзор научных публикаций | 13 |
| 2 | 9 | РАЗДЕЛ 3 Планирование транспортного строительства | Критерии надежности и виды отказов. Их характеристика Проработка учебного материала и самопроверка по вопросам, предложенным в учебнике | 13 |
| 3 | 9 | РАЗДЕЛ 4 Управление строительными организациями | Расчет показателей организационно-технологической надежности строительства мостов и тоннелей Выполнение контрольной работы | 20 |
| 4 | 9 | РАЗДЕЛ 5 Организация и управление системой снабжения материальными ресурсами строительных предприятий | Оценка ситуаций, возникающих в процессе строительства мостов и тоннелей, с позиции организационно-технологической надежности Моделирование и анализ конкретных проблемных ситуаций | 22 |
| 5 | 9 | РАЗДЕЛ 7 Проектирование организации и технологии | Теоретические основы формирования задач по организационно-технологической надежности строительства мостов и тоннелей Написание эссе | 19 |
| ВСЕГО: | | | | 87 |

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 | Организационно-технологические схемы строительства железных дорог | Луцкий Святослав Яковлевич | М. : МИИТ, 2012 НТБ МИИТ 142 с. : ил. - Библиогр.: с. 129 100 экз. | Все разделы |
| 2 | Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры | Гусакова, Е. А | М. : Издательство Юрайт, 2017 258 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01724-3. https://biblio-online.ru/book/798DD449-2F77-48EB-826D-18A1F759A3D1 . НТБ МИИТ | Все разделы |
| 3 | Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры | Павлов А. С | М. : Издательство Юрайт, 2017 318 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01797-7. https://biblio-online.ru/book/BB04EA1C-A6D9-42A4-8923-3F52D6E57AB9 . 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 |
|-------|---|------------------------|---|--|
| 4 | Проектно-сметное дело в железнодорожном строительстве | под ред. Б. А. Волкова | М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2013 НТБ МИИТ 304 с. - Библиогр.: с. 299-300 300 экз. | Все разделы |
| 5 | Планирование и анализ бизнес-процессов на основе построения моделей управления конкурентоспособности продукции : монография | Н.В. Еремеева и др. | Москва : Русайнс, 2016 104 с. — ISBN 978-5-4365-0749-1. https://www.book.ru/book/920045 . НТБ МИИТ | Все разделы |

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

Российская государственная библиотека им. В.И. Ленина: <http://www.rsl.ru>

электронная библиотека <http://elibrary.rsl.ru>

электронный каталог <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339>

Электронная библиотека <http://lib.rus.ec>

<http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

<http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

<http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.

1. AEGIS

2. SPARK

3. Административно-управленческий портал <http://www.aup.ru/books/i010.htm>

4. Attestator. Версия SQL. Программный продукт. Нижний Новгород: ООО СМЦ «Приоритет».

5. Qstat. Версия Standard. Программный продукт. Нижний Новгород: ООО СМЦ «Приоритет».

6. КомТест. Версия Standard. Программный продукт. Нижний Новгород: ООО СМЦ «Приоритет».

7. КомТест. Версия SQL. Программный продукт. Нижний Новгород: ООО СМЦ «Приоритет».

8. Statistica.

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 и семинарского типа

Учебная доска

Мультимедийное оборудование:

Акустическая активная система

Настенный экран Lumien

Мультимедийный проектор Optoma

Радиомикрофон Arthur Forty U

Мультимедийный сервер для управления проектором MicroXperts с монитором Samsung S22C200B

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

С целью более глубокого изучения тем курса, студентам за неделю до занятий выдаются задания по детальному изучению темы очередного занятия. При этом необходимо, чтобы студент прослушал эту тему на лекции.

Студент самостоятельно готовится к очередным занятиям по конспекту лекций и литературе, рекомендуемой преподавателем.

1 Подготовка сообщений для выступления на семинаре, рефератов и докладов по ним - выбрать тему сообщения, реферата; осуществить поиск источников литературы; провести обзор проблематики; составить план реферата;

обосновать актуальность выбранной темы;
осветить теоретические аспекты состояния проблемы по теме;
подготовить иллюстративный материал и доклад

2 Выполнение логических схем по лекциям, графиков, таблиц для систематизации учебного материала по пройденному лекционному курсу выполнить логические схемы, графики, таблицы, слайды с целью наглядности материала

3 Подготовка внеплановых курсовых работ - выбрать тему работы;
осуществить поиск источников литературы
провести обзор проблематики;
составить план работы;
обосновать актуальность темы;
изучить и изложить понятийный аппарат;
провести теоретический анализ предмета исследования;
провести сравнительный анализ проблемы в отечественной экономике и (или) за рубежом;
разработать рекомендации по совершенствованию предмета исследования;
подготовить иллюстративный материал;
составить доклад для защиты курсовой работы

4 Ответы на контрольные вопросы, аналитическая обработка текста, конспект-анализ для составления кроссвордов, криптограмм и ребусов
ответить на вопросы по теме пройденной лекции, составить кроссворды, криптограммы и ребусы

5 Работа со словарями, справочной литературой, статистическими сборниками;
составление библиографии
рассмотреть определение, понятие по теме дисциплины в различных словарях, справочниках, энциклопедиях;
собрать и обобщить цифровой материал, статистические экономические показатели;
составить список дополнительной литературы по теме лекции

6 Поиск и знакомство с нормативными документами в справочных системах
законспектировать содержание законодательного акта, положения, статьи кодекса

7 Проектирование и моделирование разных видов профессиональной деятельности, решение ситуационных производственных задач
составить документ экономической службы предприятия, используя типовой;
определить недостатки в документации предприятия и усовершенствовать ее;
обосновать экономическую эффективность и составить справку, сделать заключение об эффективности работы отдельных служб предприятия по заданным показателям деятельности;
разработать модель или сделать расчет стоимости проекта различных функций предприятия;
составление и корректировка проектов планов, смет, отчетов прогнозов деятельности предприятия (отдельной службы);
выполнить и документировать заданные функции экономических служб предприятия;
моделировать системы управления, организации, учета и контроля в экономических службах предприятия;

8 Участие в подготовке деловых игр
подготовка материалов, слайдов, форм отчетности, форм типовых документов и таблиц с использованием компьютерных программ, инструкций для проведения аудиторной деловой игры