

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС

 Т.В. Шепитько

19 апреля 2021 г.



Кафедра «Менеджмент качества»

Автор Бортник Ольга Александровна, к.т.н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление качеством в строительных организациях

Направление подготовки:	27.03.02 – Управление качеством
Профиль:	Управление качеством в производственно-технологических системах
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная
Год начала подготовки	2020

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 25 мая 2020 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 2020 г. Заведующий кафедрой</p> <p style="text-align: center;"> В.П. Майборода</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: 7416
Подписал: Заведующий кафедрой Майборода Валерий Прохорович
Дата: 15.05.2020

Москва 2021 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 строительной 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	ПКС-5 Способен применять методологию рационального управления материальными и информационными потоками на основе сквозной организационно-аналитической оптимизации производственной деятельности	ПКС-5.3 Способен применять знания и умения в области оптимизации планирования и управления материальными потоками с использованием защищенных информационных систем.

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетные единицы (72 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	28	28,15
Аудиторные занятия (всего):	28	28
В том числе:		
лекции (Л)	14	14
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	14	14
Самостоятельная работа (всего)	44	44
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	72	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	2.0	2.0
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						Всего	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	9	Раздел 1 Основные положения и понятия, принятые в строительном производстве. Организационно-технологическая документация в строительстве Введение. Основные понятия. Нормативная документация. ПОС, ППР, ТК, КТП.	6	4			16	26	ПК1, Тесты, задачи	
2	9	Раздел 2 Строительные рабочие и организация их труда Профессия и квалификация. Звенья и бригады. Техническое и тарифное нормирование. Системы оплаты труда.	4	4			12	20	, Тесты, задачи	
3	9	Раздел 3 Транспортирование строительных грузов Классификация строительных грузов и видов транспорта. Транспортирование строительных грузов. Выбор транспортных средств. Погрузка-разгрузка строительных грузов.	4	6			16	26	, Тесты, задачи	
4	9	Раздел 8 Зачет с оценкой						0	ЗаО	
5		Всего:	14	14			44	72		

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы 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 Основные положения и понятия, принятые в строительном производстве. Организационно-технологическая документация в строительстве	Разработка грунта Основные работы и процессы по устройству земляных сооружений. Контроль качества земляных работ.	4
2	9	РАЗДЕЛ 2 Строительные рабочие и организация их труда	Устройство фундаментов Ленточные фундаменты. Монолитная плита. Сваи и шпунты. Контроль качества.	4
3	9	РАЗДЕЛ 3 Транспортирование строительных грузов	Монолитный бетон и железобетон. Монтаж конструкций. 1. Монолитный бетон и железобетон. 1.1. Общие положения. 1.2. Опалубочные работы. 1.3. Арматурные работы. 1.4. Бетонные работы. 2. Монтаж конструкций. 2.1. Развитие монтажных работ в России. 2.2. Технологическая структура монтажных процессов. 2.3. Приемка сборных конструкций. 2.4. Подготовка элементов конструкций к монтажу. 2.5. Подготовка мест установки сборных элементов. 2.6. Выверка элементов. 2.7. Постоянное закрепление конструкции. 2.8. Технологическое обеспечение точности монтажа конструкций. 2.9. Методы монтажа конструкций зданий и сооружений.	6
ВСЕГО:				14/0

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).

Практические занятия 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.

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	9	РАЗДЕЛ 1 Основные положения и понятия, принятые в строительном производстве. Организационно-технологическая документация в строительстве	Работа с основной и дополнительной литературой и интернет-источниками Основные понятия в строительном производстве [2, 259-264] Земляные работы [2, стр. 278-372]	16
2	9	РАЗДЕЛ 2 Строительные рабочие и организация их труда	Работа с основной и дополнительной литературой и интернет-источниками Строительные рабочие и организация их труда [2, 265-272] Устройство фундаментов [1, стр. 47-69] [2, 372-404].	12
3	9	РАЗДЕЛ 3 Транспортирование строительных грузов	Работа с основной и дополнительной литературой и интернет-источниками Монолитный бетон и железобетон. Монтаж конструкций. [1, стр. 70-106], [2, стр. 405-439, 456-470].	16
ВСЕГО:				44

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	Все разделы
2	Технология и механизация строительного производства	Белецкий Б.Ф.	М. : Издательство "Лань", 2011, 752с., 2011	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Организация строительного производства	Рыжевская, М. П.	Минск : РИПО, 2019. — 308 с., 2019	Все разделы
4	История и методология строительной науки и производства	Грызлов В.С., Каптюшина А.Г., Петровская А.А., Поварова О.А.	Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 200 с., 2019	Все разделы

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://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.