

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан СТФ

И.В. Харламов

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.2.2 «Управление и контроль качества дорожно-строительных работ»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **08.03.01**

Строительство

Направленность (профиль, специализация): **Автомобильные дороги**

Статус дисциплины: **дисциплины (модули) по выбору**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	старший преподаватель	Н.В. Медведев
Согласовал	Зав. кафедрой «САДиА»	Г.С. Меренцова
	руководитель направленности (профиля) программы	Г.С. Меренцова

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-12	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	основы разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, ведение анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	навыками разработки оперативных планов, анализа затрат и результатов производственной деятельности, приемами составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам
ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разработку проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ, контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, в том числе: стандарты, нормативные документы при проведении контроля качества и управлению в дорожном строительстве	оформлять предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, в том числе: разрабатывать проектную и рабочую	методикой предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, оформлением законченных проектно-конструкторских работ, контролем соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
			техническую документацию по контролю качества и управлению в дорожном строительстве	
ПК-9	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	методы ведения подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности, в том числе: методы подготовки документации для создания системы менеджмента качества при проведении контроля качества и управления в дорожном строительстве	вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности, в том числе: применять эффективные методы при проведении контроля качества и управления в дорожном строительстве	методами ведения подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацией рабочих мест, осуществлением технического оснащения, размещением и обслуживанием технологического оборудования, осуществлением контроля соблюдения технологической дисциплины, требованиями охраны труда и экологической безопасности

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной	Геодезия, Инженерная геология, Основы архитектуры и строительных конструкций, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) (первая производственная практика), Строительство земляного полотна и
---	--

дисциплины.	водоотводных сооружений автомобильных дорог, Технологические процессы в строительстве
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа, Инженерные сооружения в транспортном строительстве, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика, Предприятия по производству асфальтобетонных и органоминеральных смесей, Производственная база дорожного строительства, Реконструкция автомобильных дорог, Строительство дорожных одежд автомобильных дорог, Эксплуатация автомобильных дорог

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	17	34	0	93	65

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 6

Лекционные занятия (17ч.)

- 1. Контроль качества – главная управленческая функция. Система управления выпуском продукции заданного качества. Использование отраслевых достижений науки и техники {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.) [1,2,3,4]**
- 2. Осуществление руководства контролем качества в дорожно-строительных организациях {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.) [1,2,3,4]**
- 3. Основные контрольные функции заказчика. Последовательность**

выполнения этих функций(2ч.)[1,2,3,4]

4. Распределение функций между структурными подразделениями, обеспечивающими заданный уровень качества(2ч.)[1,2,3,4]

5. Автоматизация управления и контроля технологических процессов(2ч.)[1,2,3,4]

6. Оценка качества ремонта и содержания дорог(2ч.)[1,2,3,4]

7. Контроль качества при строительстве земляного полотна(2ч.)[1,2,3,4]

8. Контроль качества при строительстве оснований и покрытий автомобильных дорог(2ч.)[1,2,3,4]

9. Контроль качества работ при содержании и ремонте земляного полотна и водоотводных сооружений(1ч.)[1,2,3,4]

Лабораторные работы (34ч.)

1. Контроль плотности конструктивного слоя дорожной одежды(4ч.)[1,2,3,4,6]

2. Контроль качества покрытий автомобильных дорог (оценка ровности, шероховатости и качества сцепления)(4ч.)[1,2,3,4,6]

3. Оценка технического состояния покрытия дорожной одежды на участке автомобильной дороги с учетом нормативных требований(4ч.)[1,2,3,4,6]

4. Определение соответствия технологическим и геометрическим параметрам конструкции земляного полотна автомобильных дорог(4ч.)[1,2,3,4,6]

5. Определение соответствия технологическим и геометрическим параметрам конструктивных слоев дорожной одежды(4ч.)[1,2,3,4,6]

6. Проведение оценки качества выполнения ремонтных работ при заделке выбоин(4ч.)[1,2,3,4,6]

7. Проведение контроля качества при строительстве и ремонте земляного полотна. Оценка показателей контроля качества земляного полотна автомобильной дороги(4ч.)[1,2,3,4,6]

8. Проведения контроля качества при строительстве оснований и покрытий автомобильных дорог с учетом нормативных требований(4ч.)[1,2,3,4,6]

9. Контроль качества работ при ремонте водоотводных сооружений(2ч.)[1,2,3,4,6]

Самостоятельная работа (93ч.)

1. Подготовка к контрольным опросам(17ч.)[1,2,3,4]

2. Выполнение реферата по тематике связанной с управлением качеством работ и контролем качества дорожно-строительных работ(15ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]

3. Подготовка к защите лабораторных работ(34ч.)[1,2,3,4,6]

4. Подготовка к зачету(27ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

6. Меренцова Г.С. Методические указания по выполнению лабораторных работ: "Контроль качества, управление и приемка работ в дорожном строительстве" / Г.С. Меренцова, Е.В. Строганов, А.О. Хребто; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2012 – 32 с. (<http://elib.altstu.ru>)

7. Меренцова Г.С. Учебно-методическое пособие к выполнению курсового проекта по дисциплине: "Технология строительства земляного полотна из местных грунтов" / Г. С. Меренцова; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2012 – 64 с. (<http://elib.altstu.ru>)

8. Меренцова Г.С. Учебно-методическое пособие к выполнению курсовой работы по дисциплине: "Строительство водопропускных труб автомобильных дорог" / Г. С. Меренцова; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2012 – 30 с. (<http://elib.altstu.ru>)

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Карпова О.В. Контроль качества в строительстве: учебное пособие / Карпова О.В. – Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. – 228 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19519.html>. – ЭБС «IPRbooks»

6.2. Дополнительная литература

2. Леонович И.И. Диагностика автомобильных дорог : учеб. пособие / И.И. Леонович, С.В. Богданович, И.В. Нестерович. – Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2011. – 349 с. – 15 экз.

3. Сильянов В. В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц : учебник для вузов / В. В. Сильянов, Э. Р. Домке. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. – 346. – 48 экз.

4. Лазарев Ю.Г. Реконструкция автомобильных дорог [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лазарев Ю.Г., Собко Г.И.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 93 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19036>.— ЭБС «IPRbooks»

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

5. Сайты отечественных компаний и изданий по управлению и контролю качества строительства автомобильных дорог www.izdatelstvo-dorogi.ru, www.bavcompany.ru, www.dorbud.org, www.dortransexpo.ru, www.complexdoc.ru, www.mitsuber.ru, www.avtoban.ru, www.idt-invest.ru, www.geoarm.ru, www.armdor.ru, www.EuroDor.ru, www.rdt.ru, www.rastom.ru, www.uprdoraltay.ru

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Chrome
2	Windows
3	Microsoft Office
4	LibreOffice
5	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы
лаборатории
виртуальный аналог специально оборудованных помещений

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».