

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной
и инновационной работе
А.В. Федин

« 13 » октября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Контроль и оценка качества строительства автомобильных дорог»

Направление подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства

Направленность подготовки Проектирование и строительство
дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и
транспортных тоннелей

Уровень высшего образования Подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения Заочная

Год	Трудоёмкость зач.ед. (час.)	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Лабораторные работы, час.	СРА час.	Форма промежу- точного контроля
2	3 (108)	4	6	-	98	Зачет с оценкой
Итого	3(108)	4	6	-	98	Зачет с оценкой

Владимир 2018 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Контроль и оценка качества строительства автомобильных дорог» является овладение теоретическими знаниями и практическими приемами изысканий и проектирования автомобильных и городских дорог и улиц с использованием современных программных комплексов и приборов.

Выпускник по направлению подготовки 08.06.01 "Техника и технологии строительства" направленность «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей» должен решать научно-исследовательские задачи в области технических наук и архитектуры, в области преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования:

- решение научных проблем, задач дорожной отрасли, имеющих важное социально-экономическое или хозяйственное значение;
- обновление и совершенствование нормативной базы дорожной отрасли;
- разработка методов повышения энергоэффективности строительного производства и коммунального хозяйства;
- проведение учебной и учебно-методической работы в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности являются сооружения и объекты транспортной инфраструктуры, технологические комплексы, системы автоматизации, используемые в строительстве.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Оценка качества строительства автомобильных дорог» входит в вариативную часть дисциплин по выбору Блока 1 учебного плана направления подготовки 08.06.01 "Техника и технологии строительства" по направленности «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей».

Изучение курса основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: математики, информатики, физики, химии, инженерная геология и геодезия, механика грунтов, строительные и дорожные материалы, дорожные машины, экономика дорожной отрасли, изыскание и проектирование автомобильных дорог.

Требования к знаниям студента, полученным при освоении предшествующих дисциплин:

- Знать вероятностно-статистические методы;
- Знать математические, физические, химические модели для описания и прогнозирования различных явлений;
- Знать методы изучения инженерно-геологического строения местности.

- Знать нормативные условия проектирования и строительства автомобильных дорог.
- Уметь осуществлять качественный и количественный анализ моделей;
- Владеть современными информационными и компьютерными технологиями.
- Владеть основами современных методов проектирования автомобильных дорог.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении дисциплины студент формирует следующие профессиональные компетенции (ПК):

- способность применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки проектной документации при проектировании и строительстве автомобильных дорог (ПК-1);
- умение организовывать и проводить работу по авторскому надзору за строительством автомобильных дорог (ПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать нормативную базу в области изысканий и проектирования автомобильных дорог и тенденции её изменения.
2. Уметь выполнять расчеты на прочность конструкций дорожных одежд, земляного полотна, инженерных сооружений и других элементов дороги.
3. Владеть методами решения научных проблем, задач в отрасли, имеющих важное социально-экономическое или хозяйственное значение и повышения эффективности транспортного комплекса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Наименование темы, раздела	Год обучения	Виды учебной работы, включая СРА и трудоемкость, час.				Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занят.	Лабор. раб.	СРА	
Использование статистических методов для контроля качества строительства и эксплуатации автомобильных дорог и их элементов	2	4	6		98	Контрольная работа
Итого	2	4	6		98	Зачет с оценкой

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Case-study (анализ конкретных ситуаций).

Это описание реальной ситуации или «моментальный снимок реальности», «фотография действительности»:

- ситуация-проблема;
- ситуация-оценка;
- ситуация-иллюстрация;
- ситуация-упреждение.

2. Развитие критического мышления.

Критическое мышление решает в обучении следующие задачи:

- помогает определить приоритеты;
- предполагает принятие индивидуальной ответственности;
- повышает уровень индивидуальной культуры работы с информацией.

3. Проблемное обучение.

Это создание преподавателем проблемных ситуаций и активная самостоятельная деятельность студентов по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками и умениями и развитие мыслительных способностей.

4. Междисциплинарное обучение.

Это использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.

5. Информационно-коммуникационные технологии (IT- методы).

На сайтах «www.cntd.ru», «www.normacs.ru», лицензионная электронная система нормативно-технической информации в строительстве:

- ✓ «Norma CS 2.0» ЗАО «Нанософт»;
- ✓ «Консультантплюс»;
- ✓ «Стройконсультант».
- ✓ «Техэксперт» концернума «Кодекс».

Электронные издания реферативных журналов ВИНТИ.

Это применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ для расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации её в знание.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ

Контрольные вопросы к зачёту

1. Организационные структуры и модели в управлении качеством.
2. Секрет успеха компании в управлении качеством.

3. Метод «шесть сигм» в системе методов управления качеством,
4. Показатели уровня качества промышленной продукции.
5. Методы предельных и средних величин в изучении качества.
6. Индекс сортности и порядок его расчетов.
7. Японский менеджмент качества.
8. Цена и качество продукции: принципы и проблемы.
9. Карта технического уровня и качества продукции.
10. Сертификация и развитие ее принципов.
11. Роль стандартов ИСО 9000 и сертификации систем качества.
12. Развитие организационных схем управления качеством и основы функций менеджера по качеству.
13. Выборочный контроль при исследовании качества.

Темы для самостоятельной работы аспирантов

1. Философия качества и ее содержание на различных этапах развития человечества.
2. Понятие качества, его модификации и связь с другими экономическими категориями (трудоемкостью, эффективностью, прибыльностью, ценой и затратами).
3. Квалиметрия как специальная наука по проблемам измерения качества продукции.
4. Факторы и мотивации в управлении качеством.
5. Влияние социальных факторов на качество производимых товаров и услуг.
6. Стандартизация, сертификация, регламентация, брэнды и товарные знаки как инструменты управления качеством.
7. Интегральные характеристики качества и способы их определения.
8. Система поддержки решений в управлении качеством.
9. Объективные и субъективные параметры в изучении качества.
10. Мотивации и материальный интерес в управлении качеством.
11. Оценка качества управления.

Оценка технического уровня и качества продукции

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Нормирование и оценка качества строительных материалов и изделий [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Чумаков Л.Д. - М. : Издательство АСВ, 2014.
2. Система управления качеством. Российский опыт [Электронный ресурс] / В.В. Ильин. - М. : Агентство электронных изданий "Интермедиатор", 2015."

3. Статистические методы в управлении качеством: компьютерные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Клячкин. - М. : Финансы и статистика, 2014.

Дополнительная литература

1. СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85., 2013г
2. ГОСТ 32755-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению приемки в эксплуатацию выполненных работ. 2015г
3. СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*
4. ГОСТ 32731-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению строительного контроля., 2015
5. СТО АВТОДОР 10.3-2014 Метод оценки качества несущих оснований из необработанных вяжущими материалами по деформативности их поверхности на стадии приемочного контроля при устройстве дорожных одежд. 2015
6. ОДМ 218.7.001-2009 Рекомендации по осуществлению строительного контроля на федеральных автомобильных дорогах. 2010


Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Программный комплекс *AutoCAD*.
2. Презентации лекций в программе *Microsoft Power Point*.
3. Видеофильмы с применением программных средств *Windows Media*.
4. Электронный учебно-методический комплекс – компьютерный класс.
5. CS Лицензионный программный комплекс базы данных по нормативно-технической информации в строительстве:
 - «Техэксперт» концернума «Кодекс» - кафедра АД;
 - «Стройконсультант» - CD-диск;
 - «Norma 2.0» ЗАО «Нанософт» электронный зал библиотеки ВлГУ корпус № 1.
6. Тестирование знаний в *Microsoft Office Excel*.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Компьютерный класс на 11 мест – ауд. 117.
2. Мультимедийные средства – ауд. 02, ноутбук, проектор, экран.
3. Презентации лекций в программе «*Microsoft Power Point*».
4. Лабораторное оборудование по контролю качества грунтов, дорожно-строительных материалов, оценки геометрических показателей автодороги.
5. Кинофильмы

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства.

Рабочую программу составил доц., к.т.н.  Э.Ф.Семехин

Рецензент: директор Владимирского Филиала ООО Инстройпроект  Д.А.Алексеенко

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры автомобильных дорог

Протокол № 1 от 3 сентября 2018 г.

Зав. кафедрой АД  Э.Ф.Семехин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства

Протокол № 2 от 22 октября 2018 г.

Председатель комиссии  С.Н. Авдеев

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Зав. кафедрой АД _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Зав. кафедрой АД _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Зав. кафедрой АД _____