

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

Институт архитектуры строительства и энергетики
(Наименование института)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт
архитектуры,
С.Н. Авдеев
и энергетики
« 25 05 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Оценка качества строительства»

(наименование дисциплины)

направление подготовки / специальность 08.03.01
«Строительство»

(код и наименование направления подготовки (специальности))

профиль (направленность) подготовки
«Автомобильные дороги»

(направленность (профиль) подготовки)

г. Владимир
2022 Год

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Настоящая программа курса «Оценка качества строительства» разработана для студентов направления 08.03.01 в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению «Строительство» по профилю «Автомобильные дороги». Важная роль данной дисциплины определяется повышенными требованиями к качеству строительства объектов различного назначения.

Изучение дисциплины базируется на знании строительных материалов, конструктивных систем зданий и сооружений, строительных машин, технологии и организации строительства, а также управления строительными процессами и экономики строительства.

Целью изучения дисциплины является овладение студентами знаниями в области формирования системы по управлению качеством строительной продукции, как конкретного элемента строительно - инвестиционного цикла.

Задачи дисциплины:

- изучение терминологии по контролю и оценке качества;
- ознакомление с приборами и измерительными устройствами, используемыми в дорожном строительстве при контроле качества;
- изучение организационной структуры службы контроля качества.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Оценка качества строительства» относится к вариативной части. Пререквизиты дисциплины: «Геодезия», «Дорожные материалы», «Технология и организация строительства автомобильных дорог», «Изыскания и проектирование автомобильных дорог», «Эксплуатация автомобильных дорог», «Инженерные сети».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

| Формируемые компетенции (код, содержание компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции | |
|--|--|--|
| | Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора) | Результаты обучения по дисциплине |
| ПК-1. Способен применять требования руководящих и нормативных документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при проектировании и строительстве автомобильных дорог | ПК-1.1. Умеет применять требования руководящих и нормативных документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при проектировании и строительстве автомобильных дорог ПК-1.2. Владеет навыком сбора необходимых данных для выполнения расчетов автомобильных дорог ПК-1.3. Знает основные зависимости и методики по выполнению расчетов автомобильных дорог ПК-1.4. Владеет навыком поиска, анализа и исследования информации, необходимой для разработки | Знает цели и задачи исследований, способы и методики выполнения исследований, перечень в проведенных исследований, требования к защите результатов проведенных исследований, требования к формулированию выводов по результатам исследования перечень объектов и процессов в сфере дорожного строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Умеет составлять программы для проведения исследований и определять потребности в ресурсах, планы исследований с по- |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>и оформления проектных решений ПК-1.5. Умеет организовывать собственную деятельность, а также деятельность исполнителей задач, определять методы и способы выполнения задач, оценивать их эффективность и качество для производства работ по инженерно-техническому проектированию автомобильных дорог</p> | <p>мощью методов факторного анализа, составлять планы исследований с помощью методов факторного анализа, проектировать объекты и процессы в сфере дорожного строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Владеет навыками выполнения и контроля выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности, обработки результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей, выполнения и контроля выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности, навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при выполнении исследований проектирования объектов и процессов в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p> |
|--|---|---|

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Тематический план
форма обучения – очная

| № п/п | Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %) | Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|-------|--|---------|-----------------|--|-----------------------------------|---------------------|-----|---|---|
| | | | | Лекции | Практические занятия ¹ | Лабораторные работы | СРС | | |
| 1 | Основные понятия и определения. Сущность | 8 | 1-2 | 2 | | 2 | 10 | 2/50 | |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|---|------|----|--|----|----|-------|--------------------|
| | управления качеством строительной продукции | | | | | | | | |
| 2 | Контроль качества строительства | 8 | 3-4 | 2 | | 2 | 10 | 2/50 | Рейтинг-контроль 1 |
| 3 | Оценка и анализ качества строительства. | 8 | 5-6 | 2 | | 2 | 10 | 2/50 | Рейтинг-контроль 2 |
| 4 | Ответственность за некачественное выполнение работ и стимулирование качества строительства. | 8 | 7-8 | 2 | | 2 | 12 | 2/50 | |
| 5 | Системы управления качеством строительства. Лицензирование строительной деятельности и сертификация продукции предприятий стройиндустрии. | 8 | 9-10 | 2 | | 2 | 10 | 2/50 | Рейтинг-контроль 3 |
| Наличие в дисциплине КП/КР | | | | | | | | | |
| Итого по дисциплине | | | | 10 | | 10 | 52 | 10/50 | зачет |

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема 1. Содержание темы: «Основные понятия и определения. Сущность управления качеством строительной продукции»-2 часа

Тема 2. Содержание темы: «Контроль качества строительства»-2 часа

Тема 3. Содержание темы: «Оценка и анализ качества строительства»-2 часа

Тема 4. Содержание темы: «Ответственность за некачественное выполнение работ и стимулирование качества строительства»-2 часа

Тема 5. «Содержание темы: «Системы управления качеством строительства. Лицензирование строительной деятельности и сертификация продукции предприятий стройиндустрии»-2 часа

Содержание лабораторных занятий по дисциплине

Тема 1. Содержание темы: «Анализ Парето для определения приоритетов показателей качества» -2 часа

Тема 2. Содержание темы: «Статистический контроль качества элементов дорожных одежд» - 6 часов

Тема 3. Содержание темы: «Измерение ровности асфальтобетонного покрытия и оценка качества» -2 часа

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

**Тематический план
форма обучения – очно-заочная**

| № п/п | Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %) | Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|---------------------|---|----------------------------|--|-----------------------------------|---------------------|-----|---|---|
| | | | Лекции | Практические занятия ² | Лабораторные работы | СРС | | |
| 1 | Основные понятия и определения. Сущность управления качеством строительной продукции | 9 | 2 | 2 | | 12 | 2/50 | |
| 2 | Контроль качества строительства | 9 | 1 | 1 | | 12 | 2/50 | Рейтинг-контроль 1 |
| 3 | Оценка и анализ качества строительства. | 9 | 1 | 1 | | 12 | 2/50 | Рейтинг-контроль 2 |
| 4 | Ответственность за некачественное выполнение работ и стимулирование качества строительства. | 9 | 1 | 1 | | 12 | 2/50 | |
| 5 | Системы управления качеством строительства. Лицензирование строительной деятельности и сертификация продукции предприятий стройиндустрии. | 9 | 1 | 1 | | 12 | 2/50 | Рейтинг-контроль 3 |
| | | Наличие в дисциплине КП/КР | | | | | | |
| Итого по дисциплине | | | 6 | 6 | | 60 | 10/50 | зачет |

Тема 1. Содержание темы: «Основные понятия и определения. Сущность управления качеством строительной продукции»-2 часа

Тема 2. Содержание темы: «Контроль качества строительства»-1 час

Тема 3. Содержание темы: «Оценка и анализ качества строительства»-1 час

Тема 4. Содержание темы: «Ответственность за некачественное выполнение работ и стимулирование качества строительства»-1 час

Тема 5. «Содержание темы: «Системы управления качеством строительства. Лицензирование строительной деятельности и сертификация продукции предприятий стройиндустрии»-1 час

Содержание лабораторных занятий по дисциплине

Тема 1. Содержание темы: « Анализ Парето для определения приоритетов показателей каче-

ства» -2 часа

Тема 2. Содержание темы: «Статистический контроль качества элементов дорожных одежд» - 4 часов

5.Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Рейтинг-контроль 1 рейтинг-контроль

1. Что понимается под качеством продуктов труда, продукции, услуги?
2. В чем сущность национального, технического, социального, морального аспекта качества?
3. Каковы основные законы развития общества, требующие новых подходов к качеству как социально-экономической категории?
6. Что включает в себя система рисков организации, связанных с качеством её продукции?
7. Какие риски качества проявляются внутри организации из-за отклонений качества от нормы?

Вопросы для рейтинг - контроля №2

1. Какова система обязательной сертификации в Российской Федерации?
2. Каковы цели обязательной и добровольной сертификации?
3. На каких принципах функционирует современная система сертификации?
4. В чем сущность комплексного управления качеством?
5. Каковы особенности управления качеством продукции?
6. Каковы особенности управления качеством услуги?
7. Каковы этапы управления качеством продукции?

Вопросы для рейтинг - контроля №3

- 1.Что означает понятия «качество продукции» и «качество услуги»?
- 2.Что называется относительным и комплексным показателем качества?
- 3.Что называется индексом качества?
- 4.Что называется уровнем качества?
- 5.Какие группы показателей определяют качество продукции и услуг?
- 6.Какие методы применяются для оценки качества?
- 7.Какова последовательность комплексной оценки качества?
- 8.В чем особенность оценки качества услуги?
- 9.Что определяет качество измерений?
- 10.Какие показатели определяют единство измерений?

Промежуточная аттестация

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 мене-

- джера по качеству.
13. Выборочный контроль при исследовании качества.

Самостоятельная работа студентов
Темы контрольных работ (рефератов)

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 характерно гики 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.
12. Оценка технического уровня и качества продукции.
13. Методы опенки экономической эффективности повышения качества продукции,
14. Функции управления качеством.
15. Определение оптимального уровня поминального режима накладки производственного процесса.
16. Управление качеством по номиналу и допускам.
17. Основные понятия статистической теории при управлении качеством.
18. Контрольные карты У.Шухарта и их значение для управления производством и качеством.
19. График Ганта в управлении циклом процедур.
20. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Книгообеспеченность

| Наименование литературы: автор, вид издания | Год издания | КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ | |
|---|-------------|--|---|
| | | Количество экземпляров в библиотеке университета | Наличие в электронной библиотеке ВлГУ |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Основная литература | | | |
| Нормирование и оценка качества строительных материалов и изделий [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Чумаков Л.Д. - М. : Издательство АСВ, 2014. | 2014 | | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939644.html |
| Статистические методы в управлении каче- | 2014 | | http://www.stude |

| | | | |
|--|------|--|---|
| ством: компьютерные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Клячкин. - М. : Финансы и статистика, 2014. - | | | ntlibrary.ru/book/ISBN9785279030460.html |
| Система управления качеством. Российский опыт [Электронный ресурс] / В.В. Ильин. - М. : Агентство электронных изданий "Интермедиа", 2015." - | 2015 | | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5968402741.html |
| Дополнительная литература | | | |
| ОДМ 218.7.001-2009 Рекомендации по осуществлению строительного контроля на федеральных автомобильных дорогах | 2009 | | http://vla-hq-utl-01:8888/Dorstroy/d?nd=1200075844 |
| ГОСТ 32731-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению строительного контроля | 2014 | | http://vla-hq-utl-01:8888/Dorstroy/d?nd=1200113463 |

6.2 Периодические издания

- журнал «Автомобильные дороги»;
- журнал «Дороги России».

6.3 Интернет ресурсы

- <https://lektsii.org/5-73763.html>
- <https://www.webkursovik.ru/kartgotrab.asp?id=-71614>
- <https://www.youtube.com/watch?v=O51nQrycvHc>
- <https://yandex.ru/video/search?filmId=17453713400217542092&text=%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работ.

Перечень лицензионного программного обеспечения: база данных по нормативно-технической информации в строительстве «Техэксперт» консорциума «Кодекс»

Для реализации учебного процесса по данной дисциплине используются аудитории 406-1.02-б (1) и 03 (1).

В указанных аудиториях проводятся практические занятия и контрольные мероприятия.

Рабочую программу составил _____ доц. ктн Семехин Э.Ф.
(ФИО, подпись)

Рецензент

(представитель работодателя) Зам. генерального директора ООО «Спецстройпроект»
(место работы, должность, ФИО, подпись)

_____ Алексеев Д.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры автомобильных дорог

Протокол № 13 от 18.05.22 года

Заведующий кафедрой _____

Вихрев А.В.

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления 08.03.01. «Строительство»

Протокол № 9 от 23.05.22 года

Председатель комиссии _____

Авдеев С.Н.

(ФИО, подпись)