

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности
А.А. Панфилов
« 06 » 09 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Сметы в дорожном строительстве

Специальность подготовки

08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и
техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Специализация подготовки

Строительство (реконструкция), эксплуатация
и техническое прикрытие автомобильных дорог

Уровень высшего образования специалитет

Форма обучения заочная

Семестр	Трудоёмкость зач.ед. (час.)	Лекции, час.	Практическ. занятия, час.	Лабораторн. работы, час.	СРС час.	Форма контроля
12	4 (144)	6	-	6	132	Зачет
Итого	4 (144)	6	-	6	132	Зачет

Владимир 2016 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины "Сметы в дорожном строительстве" является овладение навыками разработки сметной документации при проектировании транспортных сооружений, овладение теоретическими знаниями и практическими приемами ресурсно-индексного метода определения стоимости.

Специалист по направлению подготовки (специализации) 08.05.02 Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог должен решать профессиональные задачи в области проектно-изыскательской деятельности:

- определение экономической эффективности проектных решений;
- технико-экономическая оценка проектов (бизнес-план) строительства, капитального ремонта и реконструкции транспортных сооружений;
- калькулирование ресурсов, необходимых для реализации проектного решения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина "Сметы в дорожном строительстве" относится к вариативной части дисциплин по выбору направления подготовки 08.05.02 "Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей", специализации подготовки "Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог" квалификации «специалист».

Изучение курса основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: экономика, математический анализ, информатика, экономика отрасли, изыскание и проектирование автомобильных дорог, технология и организация строительства автомобильных дорог.

Требования к знаниям студента, полученным при освоении предшествующих дисциплин:

1. Осуществлять научный анализ экономического характера, использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.
2. Уметь использовать проектную документацию при строительстве транспортных сооружений.
3. Владеть современными информационными и компьютерными технологиями.

В дальнейшем полученные знания студентов необходимы для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся формирует профессиональные компетенции (ПК) и должен демонстрировать следующие результаты образования:

- Знать технико-экономический анализ различных вариантов конструкций и технологических схем строительства, эксплуатации и принимать обоснованные технико-экономические решения (ПК-6).
- Уметь обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения по критериям качества, затрат времени, трудоемкости, стоимости и осуществимости, имеющимся силами и средствами (ПК-13).
- Уметь оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта, реконструкции и эксплуатации транспортных сооружений.
- Владеть способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

№ п/п	Наименование темы, раздела	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы и трудоемкость, час.					Объем учебной работы с применением интерактивных методов, час / %	Формы текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
				Лекции	Практ. занят.	Лаб. раб.	Контр. раб.	СРС			КП / КР
1.	Калькулирование ресурсов	12		2		2		44		2 / 50	
2.	Локальный сметный расчет	12		2		2		44		2 / 50	
3.	Сводный сметный расчет	12		2		2		44		2 / 50	
	Итого			6		6		132		6 / 50	Зачет

Лабораторные занятия

1. Калькуляция транспортных расходов.
2. Локальная смета на дорожную одежду.
3. Сводная смета на строительство автодороги.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Работа в малых группах по 3 – 6 чел. – на лабораторных занятиях при разработке сметной документации.

В группу должны подбираться студенты, между которыми сложились отношения доброжелательности. Только в этом случае в группе возникает психологическая атмосфера взаимопонимания и взаимопомощи, снимаются тревожность и страх.

2. Контекстное обучение:

- поэтапный переход к формам деятельности более высокого ранга: от учебной деятельности (лабораторные занятия, проектирование) к учебно-профессиональной деятельности (НИРС, дипломное проектирование), и к профессиональной деятельности (производственная и преддипломная практика).

- моделирование в учебной деятельности содержание и условия профессиональной деятельности;

- реализация связей между формами обучения;

- сочетание форм и методов обучения;

- использование модульности в системе обучения;

- обеспечение нарастающей сложности содержания обучения от начала к концу учебного процесса.

3. Проблемное обучение – на лабораторных занятиях, при разработке РГР.

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. Опережающая самостоятельная работа – на лабораторных занятиях, при разработке РГР, на производственной практике.

Это изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях.

5. Междисциплинарное обучение – на всех этапах обучения.

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

6. Обучение на основе опыта – после производственной практики.

Это активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения.

7. Информационно-коммуникационные технологии (IT- методы) – в компьютерном классе на лабораторных занятиях, при выполнении курсовой работы применение лицензионной программы «*Microsoft Office Excel*», электронных учебно-методических комплексов; при тестировании знаний в «*Microsoft Office Excel*»; при чтении лекций с использованием мультимедийных технологий и «*Microsoft Power Point*».

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

Вопросы к зачету

1. Прямые затраты на строительно-монтажные работы
2. Накладные расходы
3. Плановые накопления
4. Налог на добавленную стоимость
5. Сметная стоимость работ
6. Себестоимость, строительства
7. Основные фонды и оборотные средства
8. Отпускная цена на строительные материалы
9. Транспортные расходы
10. Стоимость эксплуатации строительных машин
11. Оплата труда рабочих-строителей
12. Удельная трудоемкость
13. Выработка (сменная, месячная, годовая)
14. Механоемкость работ
15. Балансовая стоимость машин
16. Энергоемкость работ
17. Экономический эффект от сокращения сроков продолжительности строительства
18. Нормативный коэффициент экономической эффективности в строительстве
19. Капитальные вложения в строительство
20. Текущие затраты
21. Сводный сметный расчет
22. Локальная смета

Самостоятельная работа студентов

Вопросы СРС

1. Затраты труда машинистов
2. Затраты труда рабочих
3. Структура ГЭСН
4. Структура ЕРЕР
5. Затраты:
 - Подготовка территории
 - Искусственные сооружения
 - Пересечения и примыкания
 - Дорожные устройства и обстановка
 - Дорожная и автотранспортная служба
 - Подъезды к дороге
 - Временные здания и сооружения
 - Прочие работы и затраты
 - Зимнее удорожание
 - Перевозка работников и др.
 - Содержание дирекции
 - Проектные и изыскательские работы

РГР

По заданному варианту включает расчетно-пояснительную записку на 14 с.: калькуляцию транспортных расходов, калькуляция стоимости материалов, локальную смету на земляное полотно, локальную смету на дорожную одежду, сводный сметный расчет.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. *Гавриш В.В.* Экономика дорожного строительства. В 2 ч.: учеб. пособие. Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2013. Ч. 1. - 478; Ч. 2. - 348 с.
2. *Загидуллина Г.М., Романова А.И.* Экономика строительства: учебник. М.: НИЦ ИНФРА, 2015. - 360 с.
3. *Плотников А.Н.* Экономика строительства: учебное пособие. М.: НИЦ ИНФРА, 2016. - 288с.

Дополнительная литература

1. ОДМ 218.4.023-2015. Методические рекомендации по оценке эффективности строительства, реконструкции, капитального ремонта и ремонта автомобильных дорог. 2015. - 185 с.
2. ГЭСН-81-02-01. Ч. 1. Земляные работы. М.: ФГУ ФЦЦС, 2015. - 224 с.
3. ГЭСН-81-02-27. Сб. 27: Автомобильные дороги. М.: ФГУ ФЦЦС, 2015. - 114 с.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2 (статьи 709 – 744). М., 2016. - 185 с.
5. *Ермолаев Е.Е., Шумейко Н.М., Сборщиков С.Б.* Основы ценообразования и сметного дела в строительстве: учебник. М.: Изд-во АСВ, 2009. - 200 с.


Программное обеспечение и Интернет-ресурсы


1. Лицензионный программный комплекс *AutoCAD и CREDO*.
2. Презентации лекций в программе *Microsoft Power Point*.
3. Видеофильмы с применением программных средств *Windows Media*.
4. Электронный учебно-методических комплекс – компьютерный класс.
5. Лицензионный программный комплекс базы данных по нормативно-технической информации в строительстве:
 - «Техэксперт» концернума «Кодекс» - кафедра АД;
 - «Стройконсультант» - CD-диск;
 - «Norma CS 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.
4. Кинофильмы.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности подготовки 08.05.02 "Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей".

Рабочую программу составил доц., к.т.н.  Л.И. Самойлова

Рецензент, директор ООО НПФ Дор-сервис  В.М. Тараскин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры автомобильных дорог

Протокол № 14 от 5 сентября 2016 г.

Зав. кафедрой АД

 Э.Ф. Семехин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии специальности подготовки 08.05.02 "Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей"

Протокол № 12 от 6 сентября 2016 г.

Председатель комиссии

 С.Н. Авдеев