

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
  
И.А. Новиков  
« 10 » 05 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины (модуля)**

**Ценообразование и сметное дело в строительстве**

Специальность:

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

Специализация:

Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое  
прикрытие автомобильных дорог

Квалификация

инженер

Форма обучения

очная

Институт Транспортно-технологический

Кафедра Автомобильные и железные дороги

Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

▪ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей» - специалитет, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2017, № 484. (с изм. и доп., вступ. В силу с 01.09.2021).

▪ плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова по специальности 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей (уровень специалитета)» (квалификация (степень) «Инженер»), специализация «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог», введенного в действие в 2021 году.

Составитель: к.т.н., доцент



Д.А. Кузнецов

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Автомобильные и железные дороги»

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.



Е.А. Яковлев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Автомобильные и железные дороги»

«17» мая 2021 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.

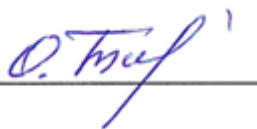


Е.А. Яковлев

Рабочая программа одобрена методической комиссией института Транспортно-технологического института

«20» мая 2021 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доц.



Т.Н. Орехова

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Профессиональные компетенции	ПК-3. Способен проводить технико-экономический анализ различных вариантов конструкций, технологических схем строительства, эксплуатации и принимать обоснованные технико-экономические решения	ПК-3.2. Определяет стоимость проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами и методиками	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>Знать:</b> Методику определения стоимости проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами <b>Уметь:</b> Определять стоимость проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами и методиками <b>Владеть:</b> Основными методами определения стоимости проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Компетенция ПК-3.** Способен проводить технико-экономический анализ различных вариантов конструкций, технологических схем строительства, эксплуатации и принимать обоснованные технико-экономические решения

Данная компетенция формируются следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1	Экономика отрасли
2	Изыскания и проектирование автомобильных дорог
3	Ценообразование и сметное дело в строительстве
4	Производственная проектная практика

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единицы, 180 часов.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 5 зач. единиц

Форма промежуточной аттестации Экзамен

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины, час	180	180
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	<b>55</b>	<b>55</b>
лекции	17	17
лабораторные	0	
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	4	4
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	<b>125</b>	<b>125</b>
Курсовой проект		-
Курсовая работа		-
Расчетно-графическое задания	36	18+18
Индивидуальное домашнее задание		
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	53	53
Экзамен	36	36

## 4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 4 Семестр №8

№ п/п	Тема лекции (краткое содержание лекции)	Объем на тематический раздел, час			
		К-во лекционных часов	Практические и др. занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Ценообразование и сметное дело</b> (цена в строительстве; механизм ценообразования; полная сметная стоимость)	2	4		6
2	<b>Структура сметной стоимости</b> (прямые затраты; стоимость материалов; заработная плата рабочих; расходы по эксплуатации машин и оборудования; накладные расходы; плановые накопления)	2	4		6
1.3	<b>Сметное нормирование и система сметных норм</b> (Сметное нормирование; сметная норма; сметный норматив; единичные расценки; составление сметной документации, состав и виды смет)	2	4		6
4	<b>Определение стоимости работ и цены строительной продукции</b> (основные подходы к установлению цены; методы расчета цены; виды цены – оптовая, трансфертная, биржевая, аукционная, розничная, франко, зональные и др.)	2	4		6
5	<b>Система подрядных отношений в отрасли</b> (подрядные торги в строительстве; лизинг; контрактные отношения)	2	4		6
6	<b>Производственные издержки и себестоимость работ</b> (понятие себестоимости дорожных работ, состав ее затрат; производственные издержки; сметная себестоимость; плановая себестоимость; фактическая себестоимость; пути снижения себестоимости)	2	4		6
7	<b>Прибыль и рентабельность в дорожном хозяйстве</b> (понятие прибыли, источники получения; виды прибыли; понятие рентабельности и методы ее расчета; факторы повышения рентабельности)	2	4		6
8	<b>Финансирование и кредитование дорожных организаций</b>	1	2		5
9	<b>Система налогообложения дорожных организаций. Учет и отчетность в отрасли</b> (сущность и классификация налогов; налоговые платежи в бюджет; налоги и сборы во внебюджетные фонды)	2	4		6
	<b>ИТОГО</b>	17	34		53

## 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр №8				
1	Ценообразование и сметное дело	цена в строительстве; механизм ценообразования; полная сметная стоимость	4	6
2	Структура сметной стоимости	прямые затраты; стоимость материалов; заработная плата рабочих; расходы по эксплуатации машин и оборудования; накладные расходы; плановые накопления	4	6
3	Сметное нормирование и система сметных норм	Сметное нормирование; сметная норма; сметный норматив; единичные расценки; составление сметной документации, состав и виды смет	4	6
4	Определение стоимости работ и цены строительной продукции	основные подходы к установлению цены; методы расчета цены; виды цены – оптовая, трансфертная, биржевая, аукционная, розничная, франко, зональные и др.	4	6
5	Система подрядных отношений в отрасли	подрядные торги в строительстве; лизинг; контрактные отношения	4	6
6	Производственные издержки и себестоимость работ	понятие себестоимости дорожных работ, состав ее затрат; производственные издержки; сметная себестоимость; плановая себестоимость; фактическая себестоимость; пути снижения себестоимости	4	6
7	Прибыль и рентабельность в дорожном хозяйстве	понятие прибыли, источники получения; виды прибыли; понятие рентабельности и методы ее расчета; факторы повышения рентабельности	4	6
8	Финансирование и кредитование дорожных организаций	Финансирование и кредитование дорожных организаций	2	5
9	Система налогообложения дорожных организаций. Учет и отчетность в отрасли	сущность и классификация налогов; налоговые платежи в бюджет; налоги и сборы во внебюджетные фонды	4	6
			34	53

## 4.3 Перечень лабораторных занятий

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

#### **4.4. Содержание курсового проекта/работы**

Курсовые проектов/ работ учебным планом не предусмотрены.

#### **4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий**

Тематика расчетно-графических заданий: «Расчёт сметной стоимости строительства земляного полотна», «Расчёт сметной стоимости строительства дорожной одежды».

В процессе выполнения расчетно-графического задания осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.



## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Реализация компетенций

**Компетенция ПК-3.** Способен проводить технико-экономический анализ различных вариантов конструкций, технологических схем строительства, эксплуатации и принимать обоснованные технико-экономические решения

(код и формулировка компетенции)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.2 Определяет стоимость проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами и методиками	Экзамен, собеседование, выполнение и защита расчетно-графических заданий.

### 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

#### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для зачёта

№ п/п	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Принципы ценообразования в строительстве.
2	Источники финансирования дорожного хозяйства
3	Методы определения сметной стоимости дорожного строительства
4	Этапы определения сметной стоимости дорожного строительства
5	Транспортные расходы на материалы и порядок определения стоимости перевозок
6	Порядок составления единичных расценок на производство дорожных работ ресурсным
7	методом
8	Экономическая сущность цены в строительстве
9	Понятие и назначение сметной, плановой и фактической себестоимости работ
10	Состав прямых затрат в сметной стоимости строительства
11	Система подрядных отношений в дорожной отрасли.
12	Контрактные отношения в строительстве
13	Система финансирования строительства дорог и мостов
14	Сущность и классификация налогов
15	Договорная цена в строительстве
16	Порядок финансирования дорожно-строительных работ
17	Понятие себестоимости дорожно-строительных работ

### Критерии оценивания экзамена:

Оценка	Критерии оценивания
5	Студент полностью и правильно ответил на теоретические вопросы билета. Студент владеет теоретическим материалом, профессиональной терминологией, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент ответил на теоретические вопросы билета с небольшими неточностями. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, владеет профессиональной терминологией, но допускает некоторые неточности в определении отдельных понятий. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент ответил на теоретические вопросы билета с существенными неточностями. Студент владеет теоретическим материалом, присутствуют незначительные ошибки при описании теории. Редко использует профессиональную терминологию, путает понятия. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При ответе на теоретические вопросы билета студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. Не корректно использует основную профессиональную терминологию, допускает грубые ошибки в понятиях. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

### 5.2.2 Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем.

Планом учебного процесса не предусмотрены

### 5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

В ходе изучения дисциплины контрольные работы не предусмотрены

ПК-3.2. Определяет стоимость проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами и методиками	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> Методику определения стоимости проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами</p> <p><b>Уметь:</b> Определять стоимость проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами и методиками</p> <p><b>Владеть:</b> Основными методами определения стоимости проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами</p>
---	---

#### 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Методика определения стоимости проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами
Умения	Определять стоимость проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами и методиками.
Навыки	Владеть основными методами определения стоимости проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами

Оценка преподавателем выставляется интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

#### Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Определяет стоимость проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами и методиками	Обучающийся не знает методику определения стоимости проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами	Обучающийся знает методику определения стоимости проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами, но применяет их с ошибками и неточностями.	Обучающийся знает методику определения стоимости проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами, но применяет их с незначительными ошибками и неточностями.	Исчерпывающе, без затруднений демонстрирует знания методики определения стоимости проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами

#### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Определяет стоимость проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными	Обучающийся не может определять стоимость проектируемых объектов в соответствии с	Обучающийся с дополнительной помощью может определять стоимость проектируемых объектов в	Обучающийся может определять стоимость проектируемых объектов в соответствии с	Самостоятельно может определять стоимость проектируемых объектов в соответствии с действующими

документами и методиками	действующими нормативными документами и методиками	соответствии с действующими нормативными документами и методиками	действующими нормативными документами и методиками, но допускает отдельные неточности	нормативными документами и методиками
--------------------------	--	---	---	---------------------------------------

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Определяет стоимость проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами и методиками	Не владеет основными методами определения стоимости проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами	С дополнительной помощью демонстрирует навыки владения основными методами определения стоимости проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами, и допускает ошибки	С небольшими неточностями демонстрирует достаточные навыки владения основными методами определения стоимости проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами	Самостоятельно и в полном объеме демонстрирует владение основными методами определения стоимости проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, УК№4, №114	Специализированная мебель. Проектор, интерактивная доска, ноутбук, подключенный к сети интернет и имеющий доступ в электронную информационно-образовательную среду, вебкамера с встроенным микрофоном.
2	Специализированная аудитория «Компьютерный класс» для проведения лабораторных занятий, УК№4, №118	Специализированная мебель, компьютеры; локальная сеть с пропускной способностью 100 Мбит/с; принтер, специализированное ПО.
3	Зал электронных ресурсов, здание библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
4	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду

### 6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2020. Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017.
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2020. Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017.
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition».	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 20.07.2019
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

## 6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

### 6.3.1. Перечень основной литературы

1. Сметное дело в строительстве : самоучитель / В. Д. Арdziнов, Н. И. Барановская, А. И. Курочкин. - М. ; СПб. ; Нижний Новгород : Питер, 2009, 2010. - 478 с.
2. Экономика строительного предприятия : учеб. пособие / [М. А. Королева, Е. С. Кондюкова, Л. В. Дайнеко, Н. М. Караваева] ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Урал.федер. ун-т. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019. — 202 с. ISBN 978-5-7996-2592-4
3. Гавриш, В.В. Экономика дорожного строительства : учеб. пособие : в 2 ч. / В. В. Гавриш. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2013. – 478 с. ISBN 978-5-7638-2552-7
4. Экономика дорожного хозяйства : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / [А. И. Авраамов, А.А.Авсеенко, Е.Н.Гарманов и др.] ; под ред. Е.Н.Гарманова. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 400 с. ISBN 978-5-7695-9722-0

### 6.3.2. Перечень дополнительной литературы

1. Экономика дорожного хозяйств: Уч. / под ред. Е.Н. Гарманова. – М.: транспорт, 1990. – 247 с.
2. Экономика строительства / под общ. ред. И.С. Степанова. – М.: Юрайт, 2003. – 591 с.
3. Экономика отрасли: Уч. пособие / под ред. А.С. Пелиха. – Ростов –на-Дону, 2004. – 318 с.

## 6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Сайт научно-технической библиотеки БГТУ им. В.Г. Шухова: <http://elib.bstu.ru/>
2. Сайт Электронно-библиотечной системы издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>
3. Сайт Электронно-библиотечной системы «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru/>
4. База нормативной и технической документации (ЦНТД), объединение российских компаний, занимающихся распространением продуктов и услуг «Техэксперт» <https://www.cntd.ru/>;