

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС

Т.В. Шепитько

26 июня 2019 г.

Кафедра «Геодезия, геоинформатика и навигация»
Авторы Трескунов Евгений Борисович, к.э.н., доцент
 Арестов Андрей Владимирович

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Проектно-сметное дело

Направление подготовки:	21.03.02 – Землеустройство и кадастры
Профиль:	Кадастр недвижимости
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2019

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 25 июня 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии М.Ф. Гуськова	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 8 15 мая 2019 г. Заведующий кафедрой И.Н. Розенберг
--	--

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 72156
Подписал: Заведующий кафедрой Розенберг Игорь Наумович
Дата: 15.05.2019

Москва 2019 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - подготовка бакалавров, владеющих экономическими знаниями в области ценообразования и сметного дела, необходимыми для практической работы. Дать базовые знания по организации проектирования и структуры проектной документации на объекты капитального строительства. Сформировать у студентов способности выполнять сметные расчеты на строительную продукция и проектно-изыскательские работы.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Проектно-сметное дело" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Основы строительства железных дорог:

Знания: Прогрессивный международный опыт использования земли и иной недвижимости, в частности использование земель для железнодорожного сообщения и его инфраструктуры.

Умения: Использовать современные методики использования земли и иной недвижимости, применять отечественный и зарубежный опыт строительства железных дорог.

Навыки: Навыками анализа современных методик использования земли и иной недвижимости, в частности использование земель железнодорожным транспортом и его инфраструктурой.

2.1.2. Современные технологии производства геодезических работ:

Знания: современные технологии топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков

Умения: подготавливать и поддерживать графическую, кадастровую и другую информацию на современном уровне

Навыки: технологией перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков

2.1.3. Экономика недвижимости:

Знания: основы оценочной и риэлтерской деятельности, основные подходы к оценке недвижимости, а также способы финансирования инвестиций в недвижимость и методы оценки их эффективности.

Умения: систематизировать и обобщать информацию, готовить отчеты, справки аналитические обзоры по вопросам функционирования рынка недвижимости, редактировать, реферировать, рецензировать тексты; вести деловые переговоры

Навыки: специальной экономической терминологией и лексикой специальности в области экономики недвижимости, навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии, активные и интерактивные методы обучения.

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Инвентаризация зданий и сооружений

2.2.2. Преддипломная практика

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ),
СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПКС-4 Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости	ПКС-4.2 Умеет определять стоимости недвижимого имущества за исключением недвижимого имущества, относящегося ко II и к III категориям сложности (далее недвижимое имущество I категории сложности).

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 5
Контактная работа	50	50,15
Аудиторные занятия (всего):	50	50
В том числе:		
лекции (Л)	16	16
практические (ПЗ) и семинарские (С)	34	34
Самостоятельная работа (всего)	22	22
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	72	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	2.0	2.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗЧ	ЗЧ

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	5	Раздел 1 Разработка и оценка проектных решений	2		4		6	12	
2	5	Тема 1.1 Общие понятия об инвестиционной деятельности.	2				2	4	
3	5	Раздел 2 Ценообразование в строительстве	6		4		8	18	
4	5	Тема 2.1 Особенности ценообразования в строительстве.	2		4		4	10	
5	5	Тема 2.2 Методы определения сметной стоимости.	2					2	ПК1
6	5	Тема 2.3 Система сметных цен и нормативов.	2				4	6	
7	5	Раздел 3 Состав и формы сметной документации	4		20		4	28	
8	5	Тема 3.1 Виды смет их назначение и состав. Локальные сметы.	2					2	
9	5	Тема 3.2 Подсчет объемов работ.	2					2	ПК2
10	5	Раздел 4 Экспертиза проектной документации	2				4	6	
11	5	Тема 4.1 Государственная и негосударственная экспертиза проектной документации	2					2	
12	5	Раздел 5 Автоматизация сметных расчетов	2		6			8	
13	5	Тема 5.6 Сметные программы, их основные	2					2	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		функции.							
14	5	Зачет						0	ЗЧ
15		Всего:	16		34		22	72	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 34 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	5	РАЗДЕЛ 1 Разработка и оценка проектных решений	Основные технико-экономические показатели проекта.	4
2	5	РАЗДЕЛ 2 Ценообразование в строительстве Тема: Особенности ценообразования в строительстве.	Определение структуры сметной стоимости строительно-монтажных работ.	4
3	5	РАЗДЕЛ 3 Состав и формы сметной документации	Составление локальной сметы на выполнение строительных работ	14
4	5	РАЗДЕЛ 3 Состав и формы сметной документации	Составление сметного расчета на проектно- изыскательские работы	6
5	5	РАЗДЕЛ 5 Автоматизация сметных расчетов	Знакомство со сметными программами и их функциями.	6
ВСЕГО:				34/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Проектно-сметное дело» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 50 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 50 % с использованием интерактивных (диалоговых) технологий.

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объеме 16 часов. Остальная часть практического курса (14 часов) проводится с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, основанных на коллективных способах обучения.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к текущему и промежуточному контролю, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 5 разделов, представляющих собой логически заверченный объем учебной информации.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	5	Основные технико-экономические показатели проекта.	Выполнение расчетного задания 1, по вариантам	4
2	5	РАЗДЕЛ 1 Разработка и оценка проектных решений Тема 1: Общие понятия об инвестиционной деятельности.	Работа с конспектом лекции	2
3	5	РАЗДЕЛ 2 Ценообразование в строительстве Тема 1: Особенности ценообразования в строительстве.	Выполнение расчетного задания 2, по вариантам	4
4	5	РАЗДЕЛ 2 Ценообразование в строительстве Тема 3: Система сметных цен и нормативов.	Работа с конспектом лекции	4
5	5	Составление локальной сметы на выполнение строительных работ	Самостоятельная работа над РГР, по вариантам	4
6	5	РАЗДЕЛ 4 Экспертиза проектной документации	Знакомство с нормативными документами.	4
ВСЕГО:				22

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Проектно-сметное дело в железнодорожном строительстве	под ред. Волкова Б.А.	Москва : УМЦ ЖДТ, 2013 ЭБС "Лань" - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/58943 . — Загл. с экрана.	Все разделы
2	Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие для академического бакалавриата	Х. М. Гумба [и др.] ; под общ. ред. Х. М. Гумба.	М. : Издательство Юрайт, 2018 ЭБС "Юрайт" Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/2123BAD2-F0CE-411E-BEE6-A9C1D9DC54CC .	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	ФЕР 81-02-01-2001. Федеральные единичные расценки на строительные работы	Росстрой	[б. и.], 2008 НТБ (уч.1); НТБ (чз.4)	Все разделы
4	ГЭСН 81-02-01-2001. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы	Росстрой	2008 НТБ (чз.4)	Все разделы
5	Методические рекомендации по использованию федеральных единичных расценок на строительные, монтажные, специальные строительные, ремонтно-строительные и пусконаладочные работы (ФЕР-2001) при определении стоимости строительной продукции на территории субъектов Российской Федерации. МДС 81-32.2003	Госстрой России	2004 НТБ (чз.2); НТБ (чз.4)	Все разделы
6	Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве МДС 81-25.2001	Госстрой России	2001 НТБ (чз.2); НТБ (чз.4)	Все разделы
7	Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве МДС 81-4.99	Госстрой России	2000 НТБ (чз.2); НТБ (чз.4)	Все разделы

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://www.e-smeta.ru> – сметный портал, нормативные документы, индексы пересчета сметной стоимости;
3. <http://smetnoedelo.ru/> - сайт для сметчиков.
4. www.garant.ru – система «Гарант», правовые базы российского законодательства;
5. www.consultant.ru – общероссийская сеть распространения правовой информации (Консультант-Плюс);

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

При проведении лекций и практических занятий компьютер преподавателя должен быть обеспечен стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2010.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.
3. Для проведения практических занятий: класс с доской.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий, она в значительной мере определяет успех обучения в университете. Самостоятельная работа способствует приобретению глубоких и прочных знаний по изучаемым дисциплинам, вырабатывает умение ориентироваться в огромном потоке информации и дает навыки работы с учебной и научной литературой. Самостоятельная работа приучает делать обобщения и выводы, вырабатывает умение логично излагать изучаемый материал, формирует творческий подход, способствует использованию полученных знаний для разнообразных практических задач, развивает самостоятельность в принятии решений.

Необходимо помнить, что начинать самостоятельные занятия следует с начала семестра и проводить их регулярно. Очень важно приложить максимум усилий, чтобы заставить себя работать с полной отдачей. Необходимо помнить, что время учебы крайне ограничено, его нельзя растрачивать понапрасну. Следует осознать, что, если не использовать для занятий всего лишь один вечер в неделю, то за год их наберется не менее 40, т.е. полтора учебных месяца окажутся потерянными.

Успеху в самостоятельной работе способствует соблюдение некоторых правил. Прежде всего, следует приучить себя начинать работу немедленно, как только сели за стол. Надо работать сосредоточенно и все доводить до конца. Необходимо определить реальный объем работы и продумать последовательный план ее выполнения. Работать следует не спеша, но аккуратно, точно. Излишняя поспешность влияет на качество самостоятельной работы.

Необходимо самостоятельно планировать свое рабочее время, исходя из своих возможностей и приоритетов. Это создает более спокойную обстановку, что в итоге положительно сказывается на усвоении материала. Важно полнее осознать цели своей работы, уяснить, что является главным на данном этапе, какую последовательность

работы выбрать, чтобы выполнить ее лучше и с наименьшими затратами времени и энергии.

Продуктивность работы зависит от правильного чередования труда и отдыха.

В процессе обучения важнейшую роль играет самостоятельная работа с литературой. Без навыка правильного использования источников будет чрезвычайно трудно изучать программный материал, и много времени будет потрачено нерационально. Работа с книгой складывается из умения подобрать необходимые книги, разобраться в них, законспектировать, выбрать главное, усвоить и применить на практике.

Работу с книгой следует начать с беглого ознакомления, чтобы решить, есть ли там материал, необходимый для самостоятельной работы. В первую очередь, ознакомиться с титульной страницей, на которой указаны автор, название и год издания. На обороте титульной страницы обычно помещена аннотация, в которой дается сжатая характеристика книги с указанием, для какого круга читателей она предназначена. Особое внимание следует обратить на оглавление, так как оно раскрывает содержание книги. Предисловие позволит узнать, с какой целью книга написана, каким вопросам посвящена. В заключении книги подводятся итоги, делаются выводы. Чтение книги может быть сплошным и выборочным (чтение отдельных глав или разделов). Чтение должно быть вдумчивым, внимательным, при чтении не следует торопиться.

При чтении могут встретиться непонятные слова, термины и определения. В этих случаях следует обратиться к справочнику или соответствующему словарю. Не следует при чтении пропускать сноски и примечания, т.к. в них разъясняются отдельные места, дополняются сжато изложенные в тексте положения.

При чтении необходимо выделить основную мысль, представить прочитанное как единое целое. Это легче сделать, если при чтении каждого параграфа (раздела) самому себе ответить на вопросы, о чем говорится в данной части текста, чем сказанное подтверждается или поясняется.

Заключительным этапом изучения книги, статьи является запись, конспектирование прочитанного. Конспект - это сжатое логически связанное изложение прочитанного. В конспекте помещаются не только главные положения книги, но и аргументы (цифры, примеры, таблицы и т.д.). Конспект позволяет быстро восстановить в памяти содержание прочитанной книги. Кроме того, процесс конспектирования организует мысль, побуждает читающего к обдумыванию, к активному мышлению, улучшает качество усвоения и запоминания. Запись способствует выработке ясно, четко и лаконично формулировать и излагать мысль. Запись следует вести сжато и обязательно своими словами.

Помимо сказанного следует иметь в виду, что научиться извлекать из книги все полезное, овладеть рациональными методами чтения и конспектирования можно только на основании практического опыта регулярной работы с книгой.

Изучение дисциплины предусматривает (при необходимости) обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методическими ресурсами в формах, адаптированных к состоянию их здоровья: полнотекстовые лекции, презентации, альтернативные индивидуальные задания в приемлемых формах, адаптированных к ограничениям здоровья (аудио-материалы, в письменной форме), выбор методик обучения с учетом их доступности для лиц с ограниченными возможностями и инвалидов.