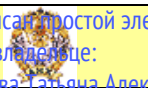


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дворникова Татьяна Александровна
Должность: врио проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.02.2022 09:05:17
Уникальный программный ключ:
81e4612224154ba92346993825fd4bfa9a28f49d



**Государственный университет
по землеустройству**

СТО СМК

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Государственный университет по землеустройству»

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе

_____/Н.И. Иванов/

“16 ” мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.16 Основы сметного дела

(шифр и название дисциплины)

направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
(шифр и название направления подготовки)

профиль городской кадастр

уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

квалификация бакалавр
(название)

Москва
2022

Рабочая программа дисциплины разработана на кафедре Строительства ФГБОУ ВО «ГУЗ» в соответствии со следующими нормативными документами:

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301.

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. N 978.

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Разработчики: доц., к.т.н. И.А. Синянский, ст. пр. Н.А.Шелапутина



**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,
СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

1.1 Цели и задачи

Рабочая программа дисциплины *Б1.В.16 Основы сметного дела* (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 12.08.2020г., приказ Минобрнауки России № 978, с учетом профессионального стандарта 08.025 Профессиональный стандарт "Специалист в оценочной деятельности", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 ноября 2018 года N 742н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 января 2019 года, регистрационный N 53642), «Специалист в сфере кадастрового учета (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 сентября 2015 г. №666н); 10.009 Землеустроитель от 05.05.2018г. № 301н (рег. №51173 от 24.05.2018).

Цель учебной дисциплины «Основы сметного дела» – получение обучающимися теоретических знаний и формирования у студента навыков и умений аналитической деятельности в области сметного дела, и их применении для решения задач в сфере профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
08 Финансы и экономика	Технологический	Определять ценообразующие параметры недвижимого имущества, осуществлять расчеты при определении стоимостей недвижимости в соответствии с заданием на оценку, разрабатывать итоговый документ (отчет) об определении стоимости
10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	Технологический, Проектный, Организационно-управленческий, педагогический	подготовка кадастровой документации для внесения в ЕГРН

К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению следующих трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:



Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
08.025 Специалист в оценочной деятельности	ОТФ В. Определение стоимостей движимого имущества (включая машины и оборудование, отдельные машины и единицы оборудования, являющиеся изделиями машиностроительного производства или аналогичные им, группы (множества, совокупности) машин и оборудования, части машин и оборудования вместе или по отдельности, иное движимое имущество), а также работ и услуг, связанных с машинами, оборудованием, иным движимым имуществом, за исключением уникального и представленного в единичных образцах движимого имущества, подлежащих государственной регистрации воздушных и морских судов, судов внутреннего плавания, космических объектов, извлеченных (добытых из недр) полезных ископаемых и сырья, культурных ценностей (относящихся к движимому имуществу), работ и услуг, связанных с ними, недвижимого имущества, прав, работ и услуг, связанных с объектами недвижимости, за исключением месторождений полезных ископаемых, участков недр и прав, связанных с ними, особо охраняемых территорий и объектов, памятников архитектуры и объектов культурного наследия (относящихся к недвижимому имуществу), работ, услуг и прав, связанных с ними, организаций (включая акции, паи в паевых фондах производственных кооперативов, доли в уставном (складочном) капитале, имущественные комплексы организации или его части как обособленного имущества действующего бизнеса), за исключением организаций добывающих отраслей, многопрофильных холдингов (включая акции, доли в уставном (складочном) капитале, имущественные комплексы организации или их части как обособленное имущество действующего бизнеса), кредитных и некредитных финансовых организаций, транснациональных организаций (включая акции, доли в уставном (складочном) капитале, имущественные комплексы или их части как обособленное имущество действующего бизнеса)- 6	ТФ В/02.6 Определение стоимостей недвижимого имущества, прав, работ и услуг, связанных с объектами недвижимости, за исключением месторождений полезных ископаемых, участков недр и прав, связанных с ними, особо охраняемых территорий и объектов, памятников архитектуры и объектов культурного наследия (относящихся к недвижимому имуществу), работ, услуг и прав, связанных с ними

	Государственный университет по землеустройству		СТО СМК
10.001 Специалист в сфере кадастрового учета	ОТФ С. Информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета - 6	ТФ С/02.6 Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления	

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы индикаторами достижения компетенций

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций и/или части компетенций. Сформированность компетенций и/или части компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Планируемые результаты освоения образовательной программы представлены в таблице 1.1:

Таблица 1.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Основание (ПС)*
ПКО-3 Способен выполнять работы в отношении недвижимого имущества в соответствии с установленными федеральным законом требованиями, в результате которых обеспечивается подготовка документов, содержащих необходимую информацию для осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества	ИД-4 _{пкоз} - владеет методами и способами выполнения работ по классификации зданий и сооружений по комплексу общих признаков при разработке технического паспорта ИД-5 _{пкоз} - владеет подходами и методами применения результатов оценки земли и недвижимости в практике управления недвижимостью	Обучающийся умеет: - классифицировать различные объекты недвижимости; - использовать на практике при управлении объектами недвижимости. Обучающийся владеет: – навыками практической применения способов и методов классификации объектов недвижимости; – методами оценки технического состояния объектов недвижимости.	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета
ПКР-2. Способен	ИД-1 _{пкр2} -	Обучающийся умеет:	08.025

Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Основание (ПС)*
выполнить определение стоимостей недвижимого имущества, прав, работ и услуг, связанных с объектами недвижимости, за исключением месторождений полезных ископаемых, участков недр и прав, связанных с ними, особо охраняемых территорий и объектов архитектуры объектов культурного наследия (относящихся к недвижимому имуществу), работ, услуг и прав, связанных с ними	демонстрирует знание классификации объектов недвижимости; нормативных правовых актов в области оценочной деятельности; стандартов, правил и методологии определения стоимостей; ИД-2_{пкр2} - демонстрирует знание основ гражданского, налогового, земельного законодательства Российской Федерации; ИД-5_{пкр2} - демонстрирует умение в использовании формул для расчета стоимостей в соответствии со стандартами, правилами и методологией определения стоимостей недвижимого имущества, применяя вычислительную и иную вспомогательную технику, средства связи; ИД-6_{пкр2} - демонстрирует навыки выбора методов и подходов для определения стоимостей недвижимого имущества,	- применять знания классификации объектов недвижимости; - применять методы организации работ по определению стоимостей недвижимого имущества, включая порядок составления задания на определение стоимостей и заключения договоров с заказчиком; - применять знания нормативных правовых актов в области оценочной деятельности; стандарты, правила и методологию определения стоимостей; - применять знания основ гражданского, налогового, земельного законодательства Российской Федерации; - использовать формулы для расчета стоимостей в соответствии со стандартами, правилами и методологией определения стоимостей недвижимого имущества, применяя вычислительную и иную вспомогательную технику, средства связи; - структурировать и хранить документы, получаемые от заказчика и третьих лиц в ходе определения стоимостей; - использовать установленную форму при составлении итогового документа об определении стоимостей в виде отчета, сметы, заключения. Обучающий владеет: - методами анализа информации о недвижимом имуществе (включая осмотр и фотографирование недвижимого имущества) и совокупности прав на него (изучение и анализ правоустанавливающих документов на недвижимое имущество). - навыками исследования состояния (в том числе технического) недвижимого имущества и его описания; - навыками выбора для оценки методов и подходов для	Специалист в оценочной деятельности

		Государственный университет по землеустройству		СТО СМК			
Код и наименование компетенций		Код и наименование индикатора достижения компетенции		Результаты обучения по дисциплине (модулю)		Основание (ПС)*	
		проведения расчетов при определении стоимости и определения итоговых величин стоимостей недвижимого имущества		определения стоимостей недвижимого имущества, проведения расчетов при определении стоимости и определения итоговых величин стоимостей недвижимого имущества			

3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы сметного дела» - входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений (Б1.В.16), подготовки студентов по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» по направленности (профилю) подготовки «Городской кадастр».

Дисциплина изучается на 3-ом курсе (ах) в 5-ом семестре на очной форме обучения и на 5 курсе заочной формы обучения.

Логическая и содержательная связь дисциплин, участвующих в формировании компетенций, содержится в ниже представленной таблице:

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие дисциплины
ПКО-3	Типология объектов недвижимости	Основы сметного дела	Основы экономики города Оценка объектов городской недвижимости
ПКР-2	-		

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины «Основы сметного дела» составляет 2 зачётные единицы или 72 академических часа.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов	
	очная форма обучения	заочная формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72	72

Объём дисциплины	Всего часов	
	очная форма обучения	заочная формы обучения
Практическая подготовка (ПП)*	2	1
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	32	4
Аудиторная работа (всего):	32	4
в т. числе:		
Лекции	16	2
Семинары, практические занятия	16	2
Лабораторные работы		
Самостоятельная работа обучающихся (всего**)	40	68
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет	зачет

*в учебном плане графа практическая подготовка

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работы в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Содержание учебной дисциплины

Для очной формы обучения

Таблица 5.1 – Структура учебной дисциплины для очной формы обучения

Названия содержательных разделов и тем учебной дисциплины	Количество часов					
	Очная					
	Всего (в т.ч. ПП)*	в том числе				
		лек. (в т.ч. ПП)*	пр. (в т.ч. ПП)*	лаб.	инд.	СРС
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1. Инвестиции в виде	9	2	2			5

Названия содержательных разделов и тем учебной дисциплины	Количество часов					
	Очная					
	Всего (в т.ч. ПП)*	в том числе				
		лек. (в т.ч. ПП)*	пр. (в т.ч. ПП)*	лаб.	инд.	СРС
1	2	3	4	5	6	7
капитальных вложений, их структура. Общие понятия об основных фондах						
Тема 2. Особенности ценообразования и сметного нормирования в строительной отрасли	18	4	4			10
Тема 3. Структура стоимости строительной продукции. Договорная цена	18	4	4			10
Тема 4. Состав, структура построения и особенности применения сметных нормативов на проектирование и строительство	18	4	4			10
Тема 5. Порядок и правила составления сметной документации на проектирование и строительство	9	2	2			5
Зачет						
Всего часов	72 (ПП=2)*	16	16 (ПП=2)*			40

*в учебном плане графа практическая подготовка

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой *разделов (тем)* учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Таблица 5.2 – Структура учебной дисциплины для заочной формы обучения

Названия содержательных разделов и тем учебной дисциплины	Количество часов					
	Заочная					
	Всего (в т.ч. ПП)*	в том числе				
		лек. (в т.ч. ПП)*	пр. (в т.ч. ПП)*	лаб.	инд.	СРС
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1. Инвестиции в виде	8,4	0,2	0,2			8

		Государственный университет по землеустройству				СТО СМК
Названия содержательных разделов и тем учебной дисциплины	Количество часов					
	Заочная					
	Всего (в т.ч. ПП)*	в том числе				
лек. (в т.ч. ПП)*		пр. (в т.ч. ПП)*	лаб.	инд.	СРС	
1	2	3	4	5	6	7
капитальных вложений, их структура. Общие понятия об основных фондах						
Тема 2. Особенности ценообразования и сметного нормирования в строительной отрасли	17	0,5	0,5			16
Тема 3. Структура стоимости строительной продукции. Договорная цена	17	0,5	0,5			16
Тема 4. Состав, структура построения и особенности применения сметных нормативов на проектирование и строительство	17,2	0,6	0,6			16
Тема 5. Порядок и правила составления сметной документации на проектирование и строительство	8,4	0,2	0,2			8
Зачет	4					4
Всего часов	72	2	2 (ПП=1)*			68

*в учебном плане графа практическая подготовка

5.2 Распределение разделов и тем дисциплины по видам занятий

Таблица 5.3 - Распределение разделов и тем дисциплины по видам занятий для очной формы обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенции	Наименование разделов, тем дисциплины	Содержание раздела, темы	Виды учебной работы				семестр	Виды, формы и место проведения ¹ учебной работы и формы контроля
			Контактная работа			Самостоятельна я работа, час.		
			Лекции, час.	лаборатор ные занятия, час.	Практиче ские, семинарск ие, занятия, час.			
ПКР-2 Способен выполнить определение стоимостей недвижимого имущества, прав, работ и услуг, связанных с объектами недвижимости, за исключением месторождений полезных ископаемых, участков недр и прав, связанных с ними, особо охраняемых территорий и объектов, памятников архитектуры и объектов культурного наследия (относящихся к недвижимому имуществу), работ, услуг и прав, связанных с ними: ИД 1,2 ПКР-2	Тема 1. Инвестиции в виде капитальных вложений, их структура. Общие понятия об основных фондах	Эффективность инвестиций. Понятие эффекта и эффективности инвестиций. Простой метод оценки эффективности инвестиций. Договоры подряда. Договорные отношения в строительстве.	2			2	5	Вводная лекция, коллективная, аудиторная; онлайн-занятия (дистанционные) ; частично аудиторные (в т.ч. в ЭИОС) Устный опрос
ПКР-2: ИД 1,5 ПКР-2	Тема 2. Особенности ценообразования и сметного	Формирование цены на строительную продукцию в условиях рынка. Цена как	4			2	5	Лекция-обзорная коллективная, аудиторная;

¹ Виды проведения лекций: вводная; лекция-информация; обзорная; проблемная; лекция-визуализация; бинарная лекция; лекция с заранее запланированными ошибками; слайд-лекция; лекция телеэссе; лекция конференция; лекция консультация; лекция пресс-конференция. Формы: индивидуальные; работа в малых группах; коллективные. Место проведения: аудиторные; онлайн-занятия (дистанционные); частично аудиторные.



Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенции	Наименование разделов, тем дисциплины	Содержание раздела, темы	Виды учебной работы				семестр	Виды, формы и место проведения ¹ учебной работы и формы контроля
			Контактная работа			Самостоятельна я работа, час.		
			Лекции, час.	лаборатор ные занятия, час.	Практиче ские, семинарск ие, занятия, час.			
	нормирования в строительной отрасли	основная категория рынка, ее модель. Общая структура государственной нормативноинформационной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений. Уровни применения сметных нормативов. Структура и степень укрупнения нормативов.						онлайн-занятия (дистанционные) ; частично аудиторные (в т.ч. в ЭИОС) Устный опрос, Тест
ПКР-2: ИД 5 ПКР-2	Тема 3. Структура стоимости строительной продукции. Договорная цена	Методические основы определения сметной стоимости. Определение сметных цен на материалы, изделия и конструкции. Определение накладных расходов и сметной прибыли Нормативы и статьи затрат накладных расходов Методы определения накладных расходов Нормы и методы	4			2	5	Лекция- информация, коллективная, аудиторная; онлайн-занятия (дистанционные) ; частично аудиторные (в т.ч. в ЭИОС) Устный опрос



Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенции	Наименование разделов, тем дисциплины	Содержание раздела, темы	Виды учебной работы				семестр	Виды, формы и место проведения ¹ учебной работы и формы контроля
			Контактная работа			Самостоятельна я работа, час.		
			Лекции, час.	лаборатор ные занятия, час.	Практиче ские, семинарск ие, занятия, час.			
		определения сметной прибыли Лимитированные затраты и стоимость оборудования Состав и методы учета лимитированных затрат						
ПКР-2: ИД 5,6 ПКР-2 ПКО-3: ИД 4,5 ПКО-3	Тема 4. Состав, структура построения и особенности применения сметных нормативов на проектирование и строительство	Государственные элементные сметные нормы на строительные и ремонтно- строительные работы. Сметные нормы и дополнительные затраты при производстве СМР и ремонтно-строительных работ СМР в зимнее время. Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений и при производстве ремонтно- строительных работ сооружений	4			2	5	Лекция- информация, коллективная, аудиторная; онлайн-занятия (дистанционные) ; частично аудиторные (в т.ч. в ЭИОС) Устный опрос
ПКР-2: ИД 2,6 ПКР-2	Тема 5. Порядок и правила составления	Состав и формы сметной документации Локальные	2			2	5	Лекция- информация, коллективная,

		Государственный университет по землеустройству			СТО СМК			
Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенции	Наименование разделов, тем дисциплины	Содержание раздела, темы	Виды учебной работы				семестр	Виды, формы и место проведения ¹ учебной работы и формы контроля
			Контактная работа			Самостоятельна я работа, час.		
			Лекции, час.	лаборатор ные занятия, час.	Практиче ские, семинарск ие, занятия, час.			
	сметной документации на проектирование и строительство	сметные расчеты. Объектные сметные расчеты. Сводный сметный расчет, его состав и порядок составления. Ресурсная сметная ведомость. Особенности составления локальных смет на ремонтные, монтажные и пусконаладочные работы						аудиторная; онлайн-занятия (дистанционные) ; частично аудиторные (в т.ч. в ЭИОС) Устный опрос
	Общий лекционный объем		16			10		
	Практические и семинарские занятия ²							
ПКР-2 Способен выполнить определение стоимостей недвижимого имущества, прав, работ и услуг, связанных с объектами недвижимости, за исключением месторождений полезных ископаемых, участков недр и прав, связанных с ними,	Тема 1. Инвестиции в виде капитальных вложений, их структура. Общие понятия об основных фондах	Эффективность инвестиций. Понятие эффекта и эффективности инвестиций. Простой метод оценки эффективности инвестиций. Договоры подряда. Договорные отношения в строительстве.			2	3	5	тематический семинар, коллективная форма, аудиторная; онлайн-занятия (дистанционные) ; частично аудиторные (в т.ч. в ЭИОС)

² Виды практических занятий: тематический семинар; семинар-конференция; развернутая беседа; обсуждение докладов и Эссеов; семинар-диспут; комментированное чтение; упражнения на самостоятельность мышления; письменная (контрольная) работа; семинар-коллоквиум, решение проблемных кейсов; деловые игры; обучающий тренинг и др.; Формы: индивидуальные; работа в малых группах; коллективные. Место проведения: аудиторные; онлайн-занятия (дистанционные); частично аудиторные



Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенции	Наименование разделов, тем дисциплины	Содержание раздела, темы	Виды учебной работы				семестр	Виды, формы и место проведения ¹ учебной работы и формы контроля
			Контактная работа			Самостоятель- ная работа, час.		
			Лекции, час.	лаборатор- ные занятия, час.	Практиче- ские, семинарск- ие, занятия, час.			
особо охраняемых территорий и объектов, памятников архитектуры и объектов культурного наследия (относящихся к недвижимому имуществу), работ, услуг и прав, связанных с ними: ИД 1,2 ПКР-2								Устный опрос
ПКР-2: ИД 1,5 ПКР-2	Тема 2. Особенности ценообразования и сметного нормирования в строительной отрасли	Формирование цены на строительную продукцию в условиях рынка. Цена как основная категория рынка, ее модель. Общая структура государственной нормативноинформационной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений. Уровни применения сметных нормативов. Структура и степень укрупнения			4	8	5	Решение проблемных кейсов, индивидуальная форма, аудиторная; онлайн-занятия (дистанционные) ; частично аудиторные (в т.ч. в ЭИОС) Устный опрос



Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенции	Наименование разделов, тем дисциплины	Содержание раздела, темы	Виды учебной работы				семестр	Виды, формы и место проведения ¹ учебной работы и формы контроля
			Контактная работа			Самостоятельна я работа, час.		
			Лекции, час.	лаборатор ные занятия, час.	Практиче ские, семинарск ие, занятия, час.			
		нормативов.						
ПКР-2: ИД 5 ПКР-2	Тема 3. Структура стоимости строительной продукции. Договорная цена	Методические основы определения сметной стоимости. Определение сметных цен на материалы, изделия и конструкции. Определение накладных расходов и сметной прибыли Нормативы и статьи затрат накладных расходов Методы определения накладных расходов Нормы и методы определения сметной прибыли Лимитированные затраты и стоимость оборудования Состав и методы учета лимитированных затрат			4	8	5	Решение проблемных кейсов, индивидуальная форма, аудиторная; онлайн-занятия (дистанционные) ; частично аудиторные (в т.ч. в ЭИОС) Устный опрос
ПКР-2: ИД 5,6 ПКР-2 ПКО-3: ИД 4,5 ПКО-3	Тема 4. Состав, структура построения и особенности применения сметных	Государственные элементные сметные нормы на строительные и ремонтно- строительные работы. Сметные нормы и			4	8	5	Решение проблемных кейсов, индивидуальная форма, аудиторная;



Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенции	Наименование разделов, тем дисциплины	Содержание раздела, темы	Виды учебной работы				семестр	Виды, формы и место проведения ¹ учебной работы и формы контроля
			Контактная работа			Самостоятельна я работа, час.		
			Лекции, час.	лаборатор ные занятия, час.	Практиче ские, семинарск ие, занятия, час.			
	нормативов на проектирование и строительство	дополнительные затраты при производстве СМР и ремонтно-строительных работ СМР в зимнее время. Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений и при производстве ремонтно-строительных работ сооружений						онлайн-занятия (дистанционные) ; частично аудиторные (в т.ч. в ЭИОС) Устный опрос
ПКР-2: ИД 2,6 ПКР-2	Тема 5. Порядок и правила составления сметной документации на проектирование и строительство	Состав и формы сметной документации Локальные сметные расчеты. Объектные сметные расчеты. Сводный сметный расчет, его состав и порядок составления. Ресурсная сметная ведомость. Особенности составления локальных смет на ремонтные, монтажные и пусконаладочные работы			2	3	5	тематический семинар, коллективная форма, аудиторная; онлайн-занятия (дистанционные) ; частично аудиторные (в т.ч. в ЭИОС) Устный опрос
		Зачет						
		Итого	16		16	40		



Таблица 5.4 - Распределение разделов и тем дисциплины по видам занятий для заочной формы обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенции	Наименование разделов, тем дисциплины	Содержание раздела, темы	Виды учебной работы				семестр	Виды, формы и место проведения ³ учебной работы и формы контроля
			Контактная работа			Самостоятельна я работа, час.		
			Лекции, час.	лаборатор ные занятия, час.	Практиче ские, семинарск ие, занятия, час.			
ПКР-2 Способен выполнить определение стоимостей недвижимого имущества, прав, работ и услуг, связанных с объектами недвижимости, за исключением месторождений полезных ископаемых, участков недр и прав, связанных с ними, особо охраняемых территорий и объектов, памятников архитектуры и объектов культурного наследия (относящихся к недвижимому имуществу), работ, услуг и прав,	Тема 1. Инвестиции в виде капитальных вложений, их структура. Общие понятия об основных фондах	Эффективность инвестиций. Понятие эффекта и эффективности инвестиций. Простой метод оценки эффективности инвестиций. Договоры подряда. Договорные отношения в строительстве.	0,2			2	3	Вводная лекция, коллективная, аудиторная; онлайн-занятия (дистанционные) ; частично аудиторные (в т.ч. в ЭИОС) Устный опрос

³ Виды проведения лекций: вводная; лекция-информация; обзорная; проблемная; лекция-визуализация; бинарная лекция; лекция с заранее запланированными ошибками; слайд-лекция; лекция телеэссе; лекция конференция; лекция консультация; лекция пресс-конференция. Формы: индивидуальные; работа в малых группах; коллективные. Место проведения: аудиторные; онлайн-занятия (дистанционные); частично аудиторные.



Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенции	Наименование разделов, тем дисциплины	Содержание раздела, темы	Виды учебной работы				семестр	Виды, формы и место проведения ³ учебной работы и формы контроля
			Контактная работа			Самостоятельна я работа, час.		
			Лекции, час.	лаборатор ные занятия, час.	Практиче ские, семинарск ие, занятия, час.			
связанных с ними: ИД 1,2 ПКР-2								
ПКР-2: ИД 1,5 ПКР-2	Тема 2. Особенности ценообразования и сметного нормирования в строительной отрасли	Формирование цены на строительную продукцию в условиях рынка. Цена как основная категория рынка, ее модель. Общая структура государственной нормативноинформационной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений. Уровни применения сметных нормативов. Структура и степень укрупнения нормативов.	0,5			2	3	Лекция-обзорная коллективная, аудиторная; онлайн-занятия (дистанционные) ; частично аудиторные (в т.ч. в ЭИОС) Устный опрос, Тест
ПКР-2: ИД 5 ПКР-2	Тема 3. Структура стоимости строительной продукции. Договорная цена	Методические основы определения сметной стоимости. Определение сметных цен на материалы, изделия и конструкции. Определение накладных	0,5			2	3	Лекция- информация, коллективная, аудиторная; онлайн-занятия (дистанционные)



Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенции	Наименование разделов, тем дисциплины	Содержание раздела, темы	Виды учебной работы				семестр	Виды, формы и место проведения ³ учебной работы и формы контроля
			Контактная работа			Самостоятельна я работа, час.		
			Лекции, час.	лаборатор ные занятия, час.	Практиче ские, семинарск ие, занятия, час.			
		расходов и сметной прибыли Нормативы и статьи затрат накладных расходов Методы определения накладных расходов Нормы и методы определения сметной прибыли Лимитированные затраты и стоимость оборудования Состав и методы учета лимитированных затрат						; частично аудиторные (в т.ч. в ЭИОС) Устный опрос
ПКР-2: ИД 5,6 ПКР-2 ПКО-3: ИД 4,5 ПКО-3	Тема 4. Состав, структура построения и особенности применения сметных нормативов на проектирование и строительство	Государственные элементные сметные нормы на строительные и ремонтно- строительные работы. Сметные нормы и дополнительные затраты при производстве СМР и ремонтно-строительных работ СМР в зимнее время. Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений и при	0,6			2	3	Лекция- информация, коллективная, аудиторная; онлайн-занятия (дистанционные) ; частично аудиторные (в т.ч. в ЭИОС) Устный опрос



Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенции	Наименование разделов, тем дисциплины	Содержание раздела, темы	Виды учебной работы				семестр	Виды, формы и место проведения ³ учебной работы и формы контроля
			Контактная работа			Самостоятель- ная работа, час.		
			Лекции, час.	лаборатор- ные занятия, час.	Практиче- ские, семинарск ие, занятия, час.			
		производстве ремонтно- строительных работ сооружений						
ПКР-2: ИД 2,6 ПКР-2	Тема 5. Порядок и правила составления сметной документации на проектирование и строительство	Состав и формы сметной документации Локальные сметные расчеты. Объектные сметные расчеты. Сводный сметный расчет, его состав и порядок составления. Ресурсная сметная ведомость. Особенности составления локальных смет на ремонтные, монтажные и пусконаладочные работы	0,2			2	3	Лекция- информация, коллективная, аудиторная; онлайн-занятия (дистанционные) ; частично аудиторные (в т.ч. в ЭИОС) Устный опрос
	Общий лекционный объем		2			10		
	Практические и семинарские занятия ⁴							
ПКР-2 Способен выполнить определение стоимостей недвижимого имущества, прав, работ и	Тема 1. Инвестиции в виде капитальных вложений, их структура. Общие	Эффективность инвестиций. Понятие эффекта и эффективности инвестиций. Простой метод оценки			0,2	6	3	тематический семинар, коллективная форма,

⁴ Виды практических занятий: тематический семинар; семинар-конференция; развернутая беседа; обсуждение докладов и Эссеов; семинар-диспут; комментированное чтение; упражнения на самостоятельность мышления; письменная (контрольная) работа; семинар-коллоквиум, решение проблемных кейсов; деловые игры; обучающий тренинг и др.; Формы: индивидуальные; работа в малых группах; коллективные. Место проведения: аудиторные; онлайн-занятия (дистанционные); частично аудиторные



Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенции	Наименование разделов, тем дисциплины	Содержание раздела, темы	Виды учебной работы				семестр	Виды, формы и место проведения ³ учебной работы и формы контроля
			Контактная работа			Самостоятельна я работа, час.		
			Лекции, час.	лаборатор ные занятия, час.	Практиче ские, семинарск ие, занятия, час.			
услуг, связанных с объектами недвижимости, за исключением месторождений полезных ископаемых, участков недр и прав, связанных с ними, особо охраняемых территорий и объектов, памятников архитектуры и объектов культурного наследия (относящихся к недвижимому имуществу), работ, услуг и прав, связанных с ними: ИД 1,2 ПКР-2	понятия об основных фондах	эффективности инвестиций. Договоры подряда. Договорные отношения в строительстве.						аудиторная; онлайн-занятия (дистанционные) ; частично аудиторные (в т.ч. в ЭИОС) Устный опрос
ПКР-2: ИД 1,5 ПКР-2	Тема 2. Особенности ценообразования и сметного нормирования в строительной отрасли	Формирование цены на строительную продукцию в условиях рынка. Цена как основная категория рынка, ее модель. Общая структура государственной нормативноинформационной базы ценообразования и сметного нормирования в			0,5	14	3	Решение проблемных кейсов, индивидуальная форма, аудиторная; онлайн-занятия (дистанционные) ; частично аудиторные (в



Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенции	Наименование разделов, тем дисциплины	Содержание раздела, темы	Виды учебной работы				семестр	Виды, формы и место проведения ³ учебной работы и формы контроля
			Контактная работа			Самостоятельна я работа, час.		
			Лекции, час.	лаборатор ные занятия, час.	Практиче ские, семинарск ие, занятия, час.			
		условия рыночных отношений. Уровни применения сметных нормативов. Структура и степень укрупнения нормативов.						т.ч. в ЭИОС) Устный опрос
ПКР-2: ИД 5 ПКР-2	Тема 3. Структура стоимости строительной продукции. Договорная цена	Методические основы определения сметной стоимости. Определение сметных цен на материалы, изделия и конструкции. Определение накладных расходов и сметной прибыли Нормативы и статьи затрат накладных расходов Методы определения накладных расходов Нормы и методы определения сметной прибыли Лимитированные затраты и стоимость оборудования Состав и методы учета лимитированных затрат			0,5	14	3	Решение проблемных кейсов, индивидуальная форма, аудиторная; онлайн-занятия (дистанционные) ; частично аудиторные (в т.ч. в ЭИОС) Устный опрос



Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенции	Наименование разделов, тем дисциплины	Содержание раздела, темы	Виды учебной работы				семестр	Виды, формы и место проведения ³ учебной работы и формы контроля
			Контактная работа			Самостоятельна я работа, час.		
			Лекции, час.	лаборатор ные занятия, час.	Практиче ские, семинарск ие, занятия, час.			
ПКР-2: ИД 5,6 ПКР-2 ПКО-3: ИД 4,5 ПКО-3	Тема 4. Состав, структура построения и особенности применения сметных нормативов на проектирование и строительство	Государственные элементные сметные нормы на строительные и ремонтно-строительные работы. Сметные нормы и дополнительные затраты при производстве СМР и ремонтно-строительных работ СМР в зимнее время. Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений и при производстве ремонтно-строительных работ сооружений			0,6	14	3	Решение проблемных кейсов, индивидуальная форма, аудиторная; онлайн-занятия (дистанционные); частично аудиторные (в т.ч. в ЭИОС) Устный опрос
ПКР-2: ИД 2,6 ПКР-2	Тема 5. Порядок и правила составления сметной документации на проектирование и строительство	Состав и формы сметной документации Локальные сметные расчеты. Объектные сметные расчеты. Сводный сметный расчет, его состав и порядок составления. Ресурсная сметная ведомость. Особенности составления			0,2	6	3	тематический семинар, коллективная форма, аудиторная; онлайн-занятия (дистанционные); частично аудиторные (в



Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенции	Наименование разделов, тем дисциплины	Содержание раздела, темы	Виды учебной работы				семестр	Виды, формы и место проведения ³ учебной работы и формы контроля
			Контактная работа			Самостоятельна я работа, час.		
			Лекции, час.	лаборатор ные занятия, час.	Практиче ские, семинарск ие, занятия, час.			
		локальных смет на ремонтные, монтажные и пусконаладочные работы						т.ч. в ЭИОС) Устный опрос
		Зачет				4		
		Итого	2		2	68		

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой (Приложение ФОС).

7 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Порядок изучения дисциплины, следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по дисциплине (Приложение ФОС)).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю), обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине (Приложение ФОС)).

7.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля), образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- электронное обучение;



- проблемное обучение;
- разбор конкретных ситуаций.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации может быть выставлена оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует до порогового уровня.



7.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины (модуля). Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

7.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) на занятиях семинарского типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

7.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 8.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной



системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения

8.1 Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Аудитория 4026 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа:

Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Трибуна для выступлений, проектор – 1 шт., экран – 1 шт. Ноутбук ASUS. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), Консультант Плюс, Гарант.

Аудитория 4012, 4005 для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа.

Аудитории - помещения для самостоятельной работы обучающихся, имеется подключение к сети «Интернет» и доступ (в том числе и удаленный) в электронную информационно-образовательную среду университета:

Аудитория 10-1 (Читальный зал). Рабочие места студентов. Компьютеры 12 шт. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО). Доступна вся учебная и методическая литература, включая доступ к ЭБС.

Аудитории 204-207, 209, 211 (компьютерные классы)

Рабочие места обучающихся. Проекционная панель LG 43UK6390PLG – 1 шт., стационарный компьютер – 9 шт. Моноблок – 1 шт. Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), Autodesk Education 2019 (Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit Architect, Autodesk Civil 3D, Autodesk 3ds MAX –



академические лицензии), GRAPHISOFT (ArchiCad 24 Russian, Базовый BIMcloud, MEP Modeler – академические лицензии), Adobe Photoshop, CorelDRAW.

Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

компьютерные классы университета;

библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) [<http://eos.guz.ru/system/>]- URL: из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

MS Office;

– Операционная система Windows;



- Антивирус Касперский;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

- Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

- Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа: свободный.

- Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> — Режим доступа: свободный.

- Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

- Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело : учебное пособие / Д.А. Гаврилов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015426-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1142622>
2. Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003434-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065575>

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:



- Министерство экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.economy.gov.ru> — Режим доступа: свободный;
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – URL: <http://docs.cntd.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Федеральная государственная информационная система Ценообразования в строительстве <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/>

9. Организация обучения по дисциплине (модулю) для лиц с ограниченными возможностями

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:



- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ,
ВНОСИМЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ п	Содержание изменения	Протокол заседания кафедры	Автор рабочей программы дисциплины, ответственный за внесение изменений	Зав. кафедрой
1	Обновление рабочей программы в соответствии с ФГОС ВО с учетом проф. стандартов (3++)	№ _____ от _____ 2021 г.		
2				
3				
4				