



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Судебных экспертиз

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Экспертиза оценки ущерба в строительстве

направление подготовки/специальность 40.05.03 Судебная экспертиза

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерно-технические
экспертизы

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины состоит в приобретении студентами теоретических знаний и практических навыков по использованию данных экспертизы оценки ущерба в строительстве и основных положений гражданского, градостроительного, арбитражно-процессуального, гражданско-процессуального и уголовно-процессуального законодательства, имеющих отношение к оценке понесенного ущерба недвижимому имуществу по причинам некачественного исполнения капитальных строительных работ при возведении новых объектов, реконструкции (или ремонте) существующих зданий и сооружений, а также по бытовым причинам (пожар, затопление и т.д.), а также к выявлению неоправданно завышенной стоимости строительно-монтажных работ по отношению к договорной цене, потребности в строительных материалах по нормам их расходования к объёмам выполненных работ.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основных положений ведения экспертизы, методов получения, технологию сбора, систематизации и обработки информации, изучение технической документации;
- приобретение навыков работы с современными, программными и техническими средствами информационных технологий для решения при производстве экспертизы оценки ущерба в строительстве;
- выработать навыки, направленные на использование специальных знаний в области экспертизы.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК-2 Способен проводить судебные инженерно-технические экспертизы	ПК-2.1 Осуществляет выбор методики производства судебной инженерно-технической экспертизы в соответствии с полученным заданием	знает Основы выбора методики производства судебной инженерно-технической экспертизы в соответствии с полученным заданием умеет Применять на практике основы выбора методики производства судебной инженерно-технической экспертизы в соответствии с полученным заданием владеет Навыками выбора методики производства судебной инженерно-технической экспертизы в соответствии с полученным заданием
ПК-2 Способен проводить судебные инженерно-технические экспертизы	ПК-2.2 Составляет алгоритм применения конкретной методики к решению экспертной задачи	знает Основы составления алгоритма применения конкретной методики к решению экспертной задачи умеет Применять на практике основные алгоритмы решения экспертных задач. владеет Основными алгоритмами решения экспертных задач.

<p>ПК-2 Способен проводить судебные инженерно-технические экспертизы</p>	<p>ПК-2.3 Применяет методику в соответствии с составленным алгоритмом</p>	<p>знает Основные методики решения экспертных задач. умеет Применять на практике основные методики решения экспертных задач. владеет Основными методиками решения экспертных задач.</p>
<p>ПК-2 Способен проводить судебные инженерно-технические экспертизы</p>	<p>ПК-2.4 Осуществляет обработку результатов, полученных в результате применения методики</p>	<p>знает Основы обработки результатов, полученных в результате применения методик умеет Применять на практике обработку результатов, полученных в результате применения методик владеет Основами обработки результатов, полученных в результате применения методик</p>
<p>ПК-2 Способен проводить судебные инженерно-технические экспертизы</p>	<p>ПК-2.5 Составляет проект заключения судебного эксперта в соответствии с полученным заданием</p>	<p>знает Основы составления проекта заключения судебного эксперта в соответствии с полученным заданием умеет Применять на практике основы составления проекта заключения судебного эксперта в соответствии с полученным заданием владеет Навыками составления проекта заключения судебного эксперта в соответствии с полученным заданием</p>
<p>ПК-7 Способен организовывать работу группы специалистов и комиссии судебных экспертов при производстве инженерно-технических исследований</p>	<p>ПК-7.1 Выявляет необходимость организации работы группы специалистов при производстве инженерно-технических исследований в соответствии с полученным заданием</p>	<p>знает Основные теоретические, методические, процессуальные либо организационные основы судебной экспертизы и криминалистики умеет Применять на практике основные технико-криминалистические методы и средства, тактические приемы для производства следственных действий владеет Основными технико-криминалистическими методами и средствами, тактическими приемами для производства следственных действий</p>

ПК-7 Способен организовывать работу группы специалистов и комиссии судебных экспертов при производстве инженерно-технических исследований	ПК-7.2 Выявляет необходимость производства комиссионной или комплексной судебной экспертизы в соответствии с полученным заданием	знает Основы определения объекта и задачи судебной экспертизы умеет Применять на практике основы определения объекта и задачи судебной экспертизы владеет Навыками определения объекта и задачи судебной экспертизы
ПК-7 Способен организовывать работу группы специалистов и комиссии судебных экспертов при производстве инженерно-технических исследований	ПК-7.3 Формулирует цель, определяет задачу(и), последовательность предстоящих исследований	знает Различия судебных и внесудебных экспертиз умеет Различать судебные и внесудебные экспертизы владеет Навыками различия судебных и внесудебных экспертиз
ПК-7 Способен организовывать работу группы специалистов и комиссии судебных экспертов при производстве инженерно-технических исследований	ПК-7.4 Формулирует предложения по составу группы специалистов (комиссии судебных экспертов)	знает Основы предложения по составу группы специалистов (комиссии судебных экспертов) умеет Формулировать и обосновывать предложения по составу группы специалистов (комиссии судебных экспертов) владеет Навыками формулирования и обосновывания предложений по составу группы специалистов (комиссии судебных экспертов)
ПК-7 Способен организовывать работу группы специалистов и комиссии судебных экспертов при производстве инженерно-технических исследований	ПК-7.5 Осуществляет контроль работы группы специалистов (комиссии судебных экспертов)	знает Основы осуществления контроля работы группы специалистов (комиссии судебных экспертов) умеет Осуществлять контроль работы группы специалистов (комиссии судебных экспертов) владеет Навыками осуществления контроля работы группы специалистов (комиссии судебных экспертов)

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.13 основной профессиональной образовательной программы 40.05.03 Судебная экспертиза и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
-------	---------------------------	--

1	Практика по профилю профессиональной деятельности. Часть 3	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.5
2	Основы строительного производства	ПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.2
3	Правовые основы судебно-экспертной деятельности	ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-8.2, ПК-4.2, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-8.1
4	Информационные технологии	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3
5	Ознакомительная практика	ОПК-1.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3

знать:

- правовые, теоретические, методические и организационные основы производства экспертизы;
- классификацию и общую характеристику методов и технических средств, применяемых при проведении экспертных исследований, методику применения естественнонаучных методов и криминалистических средств, их возможности при обнаружении, фиксации, изъятии и исследовании объектов судебной экспертизы;
- понятие методики экспертных исследований и структуры заключения эксперта;
- основные права и обязанности эксперта как участника судопроизводства.

уметь:

- использовать естественнонаучные методы и средства для обнаружения, фиксации и изъятия объектов и их предварительного исследования, интерпретировать результаты применения естественнонаучных методов для решения задач судебных экспертиз.

владеть:

- навыками применения технических средств и естественнонаучных методов при производстве экспертных исследований; навыками исследования объектов с использованием приборов и инструментальной базы;
- понятийным аппаратом судебной экспертизы и профессиональной лексикой судебного эксперта;
- методиками решения диагностических и идентификационных задач при производстве судебных экспертиз и исследований.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			10
Контактная работа	60		60
Лекционные занятия (Лек)	24	0	24
Практические занятия (Пр)	36	0	36
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	93		93
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	180		180
зачетные единицы:	5		5

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Теоретические и правовые основы экспертизы оценки ущерба в строительстве.										
1.1.	Теоретические основы экспертизы оценки ущерба в строительстве	10	6		6			20	32	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.5	
1.2.	Правовые основы экспертизы оценки ущерба в строительстве	10	6		6			20	32	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.5	
2.	2 раздел. Порядок определения ущерба в строительстве										
2.1.	Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства экспертизы	10	4		8			20	32	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.5	

2.2.	Методы и средства, используемые экспертом при проведении исследований	10	4	8				20	32	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.5
2.3.	Заключение эксперта	10	4	8				13	25	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.5
3.	3 раздел. Контроль									
3.1.	Экзамен	10							27	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.5

5.1. Лекции

№ разд	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Теоретические основы экспертизы оценки ущерба в строительстве	Теоретические основы экспертизы оценки ущерба в строительстве Роль и место строительства в экономике страны. Основные понятия строительной деятельности. Строительная деятельность в России. Оценка в строительстве. Понятие технического регулирования. Технические регламенты. Стандарты. Оценка соответствия. Понятие и виды экспертизы. Предмет судебной строительной экспертизы. Объекты строительно-технической экспертизы. Назначение экспертизы. Тематика разрешаемых экспертных вопросов. Процессуальная досудебная экспертиза в строительстве. Экспертиза градостроительной и проектной документации. Экологическая экспертиза в строительстве. Ответственность за правонарушения в строительстве.
2	Правовые основы экспертизы оценки ущерба в строительстве	Правовые основы экспертизы оценки ущерба в строительстве Законодательство о градостроительной деятельности. Конституция РФ и Гражданский Кодекс РФ – правовая основа развития строительного предпринимательства. Гражданское право и его роль в строительной деятельности. Понятие ущерба в соответствии с Гражданским кодексом РФ. Договорные формы строительной деятельности. Договор страхования. Земельное законодательство. Налоговое законодательство.

3	Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства экспертизы	Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства экспертизы Процессуальное положение эксперта и специалиста в уголовном, гражданском, арбитражном и административном судопроизводстве. Специальные строительно-технические знания. Специфические черты деятельности эксперта-строителя. Подготовка сведущего в области строительства лица к самостоятельной деятельности судебного эксперта и специалиста. Информационное обеспечение деятельности судебных экспертов-строителей и специалистов. Сущность и формы взаимодействия лица, сведущего в области строительства, со следственными органами и судом. Процессуальные и организационные проблемы назначения экспертизы оценки ущерба в строительстве. Исходные данные для производства экспертизы, их оценка, значение и пределы использования при проведении исследований. Участие эксперта-строителя в допросах. Специалист и эксперт-строитель на суде.
4	Методы и средства, используемые экспертом при проведении исследований	Методы и средства, используемые экспертом при проведении исследований Основные сведения о системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве. Методы определения сметной стоимости строительства. Базисно-индексный, ресурсно-индексный, базисно-компенсационный и ресурсный методы определения стоимости.
5	Заключение эксперта	Заключение эксперта Содержание и форма заключений эксперта-строителя и специалиста. Оценка и использование заключений эксперта-строителя и специалиста в процессе доказывания.

5.2. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Теоретические основы экспертизы оценки ущерба в строительстве	Теоретические основы экспертизы оценки ущерба в строительстве Роль и место строительства в экономике страны. Основные понятия строительной деятельности. Строительная деятельность в России. Оценка в строительстве. Понятие технического регулирования. Технические регламенты. Стандарты. Оценка соответствия. Понятие и виды экспертизы. Предмет судебной строительной экспертизы. Объекты строительно-технической экспертизы. Назначение экспертизы. Тематика разрешаемых экспертных вопросов. Процессуальная досудебная экспертиза в строительстве. Экспертиза градостроительной и проектной документации. Экологическая экспертиза в строительстве. Ответственность за правонарушения в строительстве.
2	Правовые основы экспертизы оценки ущерба в строительстве	Правовые основы экспертизы оценки ущерба в строительстве Законодательство о градостроительной деятельности. Конституция РФ и Гражданский Кодекс РФ – правовая основа развития строительного предпринимательства. Гражданское право и его роль в строительной деятельности. Понятие ущерба в соответствии с Гражданским кодексом РФ. Договорные формы строительной деятельности. Договор страхования. Земельное законодательство. Налоговое законодательство.
3	Процессуальный порядок и организационные	Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства экспертизы Процессуальное положение эксперта и специалиста в уголовном,

	вопросы назначения и производства экспертизы	гражданском, арбитражном и административном судопроизводстве. Специальные строительно-технические знания. Специфические черты деятельности эксперта-строителя. Подготовка сведущего в области строительства лица к самостоятельной деятельности судебного эксперта и специалиста. Информационное обеспечение деятельности судебных экспертов-строителей и специалистов. Сущность и формы взаимодействия лица, сведущего в области строительства, со следственными органами и судом. Процессуальные и организационные проблемы назначения экспертизы оценки ущерба в строительстве. Исходные данные для производства экспертизы, их оценка, значение и пределы использования при проведении исследований. Участие эксперта-строителя в допросах. Специалист и эксперт-строитель на суде.
4	Методы и средства, используемые экспертом при проведении исследований	Методы и средства, используемые экспертом при проведении исследований Основные сведения о системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве. Методы определения сметной стоимости строительства. Базисно-индексный, ресурсно-индексный, базисно-компенсационный и ресурсный методы определения стоимости.
5	Заключение эксперта	Заключение эксперта Содержание и форма заключений эксперта-строителя и специалиста. Оценка и использование заключений эксперта-строителя и специалиста в процессе доказывания.

5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Теоретические основы экспертизы оценки ущерба в строительстве	Теоретические основы экспертизы оценки ущерба в строительстве Роль и место строительства в экономике страны. Основные понятия строительной деятельности. Строительная деятельность в России. Оценка в строительстве. Понятие технического регулирования. Технические регламенты. Стандарты. Оценка соответствия. Понятие и виды экспертизы. Предмет судебной строительной экспертизы. Объекты строительно-технической экспертизы. Назначение экспертизы. Тематика разрешаемых экспертных вопросов. Процессуальная досудебная экспертиза в строительстве. Экспертиза градостроительной и проектной документации. Экологическая экспертиза в строительстве. Ответственность за правонарушения в строительстве.
2	Правовые основы экспертизы оценки ущерба в строительстве	Правовые основы экспертизы оценки ущерба в строительстве Законодательство о градостроительной деятельности. Конституция РФ и Гражданский Кодекс РФ – правовая основа развития строительного предпринимательства. Гражданское право и его роль в строительной деятельности. Понятие ущерба в соответствии с Гражданским кодексом РФ. Договорные формы строительной деятельности. Договор страхования. Земельное законодательство. Налоговое законодательство.
3	Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства экспертизы	Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства экспертизы Процессуальное положение эксперта и специалиста в уголовном, гражданском, арбитражном и административном судопроизводстве. Специальные строительно-технические знания. Специфические черты деятельности эксперта-строителя. Подготовка сведущего в

		<p>области строительства лица к самостоятельной деятельности судебного эксперта и специалиста. Информационное обеспечение деятельности судебных экспертов-строителей и специалистов. Сущность и формы взаимодействия лица, сведущего в области строительства, со следственными органами и судом. Процессуальные и организационные проблемы назначения экспертизы оценки ущерба в строительстве. Исходные данные для производства экспертизы, их оценка, значение и пределы использования при проведении исследований. Участие эксперта-строителя в допросах. Специалист и эксперт-строитель на суде.</p>
4	<p>Методы и средства, используемые экспертом при проведении исследований</p>	<p>Методы и средства, используемые экспертом при проведении исследований Основные сведения о системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве. Методы определения сметной стоимости строительства. Базисно-индексный, ресурсно-индексный, базисно-компенсационный и ресурсный методы определения стоимости.</p>
5	<p>Заключение эксперта</p>	<p>Заключение эксперта Содержание и форма заключений эксперта-строителя и специалиста. Оценка и использование заключений эксперта-строителя и специалиста в процессе доказывания.</p>

6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Изучение дисциплины предполагает разные формы работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Только при освоении учебного материала всеми тремя формами даст хороший результат. Лекционный материал предусмотрен не по всем темам, поэтому большое значение играет самостоятельная работа. Формы самостоятельных работ представлены в рабочей программе: Кейс, Деловая игра, Вопросы к коллоквиуму, Диспуту, Собеседованию, Проверочные тесты, Портфолио. Студенту необходимо не только посещать лекционные и практические занятия, но и добросовестно готовиться к ним, что позволит глубже усвоить материал изучаемой дисциплины. Формы самостоятельной работы обеспечат приобретение практических навыков по дисциплине «Экспертиза и оценки ущерба в строительстве».

Занятие 1. Правовые основы оценки собственности. Основные понятия и методологические основы

1. Понятие оценочной деятельности. Субъекты оценки. Права и обязанности оценщика.
2. Независимость оценщика. Саморегулируемые организации, функции. Ответственность оценщика.
3. Объекты оценки. Понятие собственности. Право собственности и другие права на собственность. Формы собственности. Основания возникновения и прекращения права собственности.

4. Цели оценки. Цена. Затраты. Виды стоимости.

Занятие 2. Принципы оценки собственности.

1. Принципы, основанные на представлениях пользователя.
2. Принципы, связанные с эксплуатацией имущества.
3. Принципы, обусловленные действием рыночной среды.
4. Принцип наилучшего и наиболее эффективного использования.

Занятие 3. Оценка недвижимости.

1. Понятие недвижимости.
2. Право собственности и другие права на недвижимость.
3. Основания возникновения и прекращения права собственности. Государственная регистрация прав на недвижимость.
4. Обзор подходов к оценке недвижимости. Процесс оценки недвижимости. Отчет об оценке.

Занятие 4. Доходный подход. Временная оценка денежных потоков. Коэффициент капитализации. Дисконтирование денежных потоков. Ипотечное кредитование.

1. Основные понятия. Будущая стоимость денежной единицы.
2. Дисконтирование. Текущая стоимость аннуитета.
3. Периодический взнос на погашение кредита. Будущая стоимость аннуитета.

Периодический взнос на накопление фонда.

4. Метод капитализации доходов. Потенциальный валовый доход. Действительный валовый доход. Чистый операционный доход. Операционные расходы.
5. Коэффициент капитализации. Методы расчета коэффициента капитализации. Учет инфляции.
6. Метод дисконтированных денежных потоков. Реверсия. Ставка дисконтирования.
7. Сущность ипотечного кредитования. Постоянные ипотечные кредиты. Ипотечные кредиты с переменными выплатами.

Занятие 5. Сравнительный подход.

1. Условия применения сравнительного подхода.
2. Этапы оценки сравнительным подходом.
3. Сегментирование рынка. Исходная информация. Сопоставимые объекты. Виды корректировок.

4. Методы расчета поправок. Валовый рентный множитель.

Занятие 6. Затратный подход. Оценка земельного участка.

1. Затратный подход. Сфера применения затратного подхода.
2. Этапы оценки затратным подходом. Методы расчета стоимости строительства здания.

Виды износа. Методы расчета величины износа.

3. Согласование результатов оценки объекта недвижимости, полученных тремя

подходами и вывод итоговой величины стоимости.

4. Оценка земельного участка. Правовой режим земельного участка. Категории земельного фонда в РФ. Кадастровая оценка земли.

5. Методы оценки земли.

6. Влияние экологических факторов на стоимость недвижимости

Занятие 7. Методологические основы оценки машин и механизмов. Понятие износа в теории оценки стоимости.

1. Методологические основы оценки машин и механизмов. Методические принципы.

2. Машины и механизмы в составе имущества предприятия. Классификация. Подготовка первичной информации об объектах оценки.

3. Понятие износа в теории оценки стоимости. Виды износов.

4. Физический износ и методы его определения.

5. Функциональный износ и методы его определения.

6. Внешний (экономический) износ и методы его определения

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

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Теоретические основы экспертизы оценки ущерба в строительстве	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.5	Устный опрос, решение задач, тесты
2	Правовые основы экспертизы оценки ущерба в строительстве	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.5	Устный опрос, решение задач, тесты
3	Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства экспертизы	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.5	Устный опрос, решение задач, тесты
4	Методы и средства, используемые экспертом при проведении исследований	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.5	Устный опрос, решение задач, тесты
5	Заключение эксперта	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.5	Устный опрос, решение задач, тесты
6	Экзамен	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.5	

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-7.1-ПК-7.5, ПК-2.1-ПК-2.5.

Кейс (2 раздел)

(Методы и средства, используемые экспертом при проведении исследований)

Проблемная задача:

Составить сводный сметный расчёт по предложенной форме и определить сметную стоимость строительства объекта №1 – жилой дом, общей площадью 15 000 кв.м.

Сводный сметный расчёт стоимости на строительство объекта № 1 составляется по предложенной форме. Необходимо заполнить по главам форму и определить сметную стоимость строительства объекта № 1.

Расчёт сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ выполнить в

ценах текущего года.

Проблемная задача:

На основании проведенных расчетов сделать вывод об экономической эффективности вложений в проект.

Полные инвестиционные затраты по проекту, срок эксплуатации и предполагаемые денежные поступления по годам выбираются по предложенной таблице на основании номера варианта.

Коллоквиум, собеседование (1,2 разделы)
(вопросы для коллоквиумов, собеседований)

Раздел/тема: 1.1. Теоретические основы оценки ущерба в строительстве

1. Какими тенденциями характеризуется изменение структуры строительных организаций по формам собственности.
2. Как изменялась эффективность строительной деятельности в рассматриваемом периоде.
3. Что понимается под строительной сферой экономики.
4. Что понимается под отраслью экономики.
5. Что понимается под строительным комплексом.
6. Какие предприятия входят в состав строительного комплекса.
7. Чем отличаются понятия «строительная организация» и «строительное предприятие».
8. Понятие технического регулирования.
9. Технические регламенты.
10. Понятие и виды экспертизы.
11. Предмет судебной строительной экспертизы.
12. Объекты строительно-технической экспертизы.
13. Ответственность за правонарушения в строительстве.

Раздел/тема: 1.2. Правовые основы экспертизы оценки ущерба в строительстве

1. Законодательство о градостроительной деятельности.
2. Конституция РФ и Гражданский Кодекс РФ – правовая основа развития строительного предпринимательства.
3. Гражданское право и его роль в строительной деятельности.
4. Понятие ущерба в соответствии с Гражданским кодексом РФ.
5. Договорные формы строительной деятельности.
6. Договор страхования.

Раздел/тема: 2.1. Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства экспертизы

1. Процессуальное положение эксперта и специалиста в уголовном, гражданском, арбитражном и административном судопроизводстве.
2. Специальные строительно-технические знания.
3. Специфические черты деятельности эксперта-строителя.
4. Подготовка сведущего в области строительства лица к самостоятельной деятельности судебного эксперта и специалиста.
5. Информационное обеспечение деятельности судебных экспертов-строителей и специалистов.
6. Процессуальные и организационные проблемы назначения экспертизы оценки ущерба в строительстве.
7. Исходные данные для производства экспертизы, их оценка, значение и пределы использования при проведении исследований.
8. Участие эксперта-строителя в допросах.
9. Специалист и эксперт-строитель на суде.

Раздел/тема: 2.2. Методы и средства, используемые экспертом при проведении исследований

1. Что такое сметная стоимость строительства.
2. Что включает сметная стоимость строительства зданий, сооружений.

3. Методическая основа определения цены строительной продукции.
4. Как определяется сметная стоимость СМР. Что включает в себя сметная стоимость СМР.
5. Что такое прямые затраты и как они определяются при разработке локальной сметы на строительномонтажные работы.
6. Что такое накладные расходы и сметная прибыль. Как они определяются при расчёте сметной стоимости СМР.
7. Перечислите элементы прямых сметных затрат.
8. В чем принципиальное отличие затрат, включаемых в прямые затраты, от затрат, включаемых в накладные расходы.
9. Назначение сводного сметного расчёта. Как формируются затраты по главам сводного сметного расчёта.
10. Методы определения сметной стоимости строительства.
11. Суть базисно-индексного метода определения сметной стоимости.
12. Ресурсно-индексный метод.
13. Базисно-компенсационный метод.
14. Ресурсный метод определения стоимости.

Раздел/тема: 2.3. Заключение эксперта

1. Содержание и форма заключений эксперта-строителя и специалиста.
2. Оценка и использование заключений эксперта-строителя и специалиста в процессе доказывания.

Круглый стол (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)
(перечень дискуссионных тем для круглого стола)

Тема: 1.1. Теоретические основы оценки ущерба в строительстве

1. Строительная деятельность в России.
2. Оценочная деятельность в строительстве.

Тема: 2.1. Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства экспертизы

1. Процессуальные и организационные проблемы назначения экспертизы оценки ущерба в строительстве.

Портфолио (2 раздел)

1. Название портфолио: Заключение эксперта по оценке ущерба в строительстве
2. Структура портфолио:
 - 2.1. Для оценки причиненного вреда создается сметная документация, при составлении которой используется вычислительная техника и программные средства.
 - 2.2. Используются различные методы определения стоимости строительства.
Сметные расчеты на отдельные виды строительных и монтажных работ, а также на стоимость поврежденного оборудования составляются исходя из следующих данных:
 - параметров повреждений в зданиях, сооружениях, их частей и конструктивных элементов;
 - объемов работ, принятых из ведомостей строительных работ и определяемых по результатам проведенного визуального обследования объекта экспертом и на основании документов предоставленных судом;
 - действующих сметных нормативов и показателей на виды работ, конструктивные элементы, а также рыночных и регулируемых цен и тарифов на продукцию производственно-технического назначения и услуги.

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; - точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий; - грамотно обосновывает ход решения задач; - безусловно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий
<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; - использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы; - владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий; - обосновывает ход решения задач без затруднений

<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерный перечень вопросов:

1. Роль и место строительства в экономике страны.
2. Основные понятия строительной деятельности.
3. Оценка в строительстве.
4. Понятие технического регулирования.
5. Технические регламенты.
6. Стандарты.
7. Оценка соответствия.
8. Понятие и виды экспертизы.
9. Предмет судебной строительной экспертизы.
10. Объекты строительно-технической экспертизы.
11. Назначение экспертизы.
12. Тематика разрешаемых экспертных вопросов.
13. Процессуальная досудебная экспертиза в строительстве.
14. Экспертиза градостроительной и проектной документации.
15. Экологическая экспертиза в строительстве.
16. Ответственность за правонарушения в строительстве.

17. Гражданское право и его роль в строительной деятельности.
18. Понятие ущерба в соответствии с Гражданским кодексом РФ.
19. Договорные формы строительной деятельности.
20. Договор страхования.
21. Земельное законодательство.
22. Налоговое законодательство: Налоговые льготы и налоговые вычеты в сфере строительства.
23. Что такое сметная стоимость строительства.
24. Что включает сметная стоимость строительства зданий, сооружений.
25. Методическая основа определения цены строительной продукции.
26. Как определяется сметная стоимость СМР. Что включает в себя сметная стоимость СМР.
27. Что такое прямые затраты и как они определяются при разработке локальной сметы на строительно-монтажные работы.
28. Что такое накладные расходы и сметная прибыль. Как они определяются при расчёте сметной стоимости СМР.
29. Перечислите элементы прямых сметных затрат.
30. В чем принципиальное отличие затрат, включаемых в прямые затраты, от затрат, включаемых в накладные расходы.
31. Назначение сводного сметного расчёта. Как формируются затраты по главам сводного сметного расчёта.
32. Методы определения сметной стоимости строительства.
33. Суть базисно-индексного метода определения сметной стоимости.
34. Ресурсно-индексный метод.
35. Базисно-компенсационный метод.
36. Ресурсный метод определения стоимости.
37. Содержание и форма заключений эксперта-строителя и специалиста.
38. Оценка и использование заключений эксперта-строителя и специалиста в процессе доказывания.

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Эссе (рефераты, доклады, сообщения)

(темы)

Раздел / Тема: 1.1. Теоретические основы оценки ущерба в строительстве

1. Тематика разрешаемых экспертных вопросов.
2. Процессуальная досудебная экспертиза в строительстве.
3. Экспертиза градостроительной и проектной документации.
4. Экологическая экспертиза в строительстве.

Раздел / Тема: 1.2. Правовые основы экспертизы оценки ущерба в строительстве

1. Договорные формы строительной деятельности.
2. Договор страхования.
3. Земельное законодательство в сфере строительства.
4. Налоговое законодательство: налоговые льготы.

Раздел / Тема: 2.1. Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства экспертизы

1. Процессуальные и организационные проблемы назначения экспертизы оценки ущерба в строительстве.

2. Исходные данные для производства экспертизы, их оценка, значение и пределы использования при проведении исследований.

3. Участие эксперта-строителя в допросах.
4. Специалист и эксперт-строитель на суде.

Раздел / Тема: 2.2. Методы и средства, используемые экспертом при проведении исследований

1. Ценообразование в РФ.
2. Сметная документация в строительстве.

3. Составление локальных сметных расчетов.
4. Методика определения ущерба в строительстве.

Раздел / Тема: 2.3. Заключение эксперта

1. Использование заключения эксперта в следственных действиях.
2. Форма заключения эксперта или специалиста в сфере строительства.

7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены.

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.2.

Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.3.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

знания	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.
умения	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>

владение навыками	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий.</p> <p>Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач.</p> <p>Делает некорректные выводы.</p> <p>Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий.</p> <p>Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач.</p> <p>Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов.</p> <p>Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий.</p> <p>Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач</p> <p>Делает корректные выводы по результатам решения задачи.</p> <p>Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий.</p> <p>Не допускает ошибок при выполнении заданий.</p> <p>Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий.</p> <p>Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>
-------------------	---	--	---	---

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	Спиридонова Е. А., Оценка стоимости бизнеса, Москва: Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/451004
2	Асаул А. Н., Старинский В. Н., Старовойтов М. К., Фалтинский Р. А., Асаул А. Н., Оценка собственности. Оценка объектов недвижимости, Санкт-Петербург: Институт проблем экономического возрождения, 2012	http://www.iprbookshop.ru/18207.html
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Асаул А. Н., Старинский В. Н., Бездудная А. Г., Старовойтов М. К., Асаул А. Н., Оценка собственности. Оценка машин, оборудования и транспортных средств, Санкт-Петербург: Институт проблем экономического возрождения, 2011	http://www.iprbookshop.ru/18205.html

2	Авилова И. П., Шарапова А. В., Стоимостной анализ строительных и ремонтных работ в ПК ГрадСмета, Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017	http://www.iprbookshop.ru/92295.html
---	--	---

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Федеральный образовательный портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru
Портал единой сети электронных ресурсов Ассоциации строительных вузов "Открытая сеть"	http://lib.8level.ru
Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ)	www2.viniti.ru

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Российская государственная библиотека	www.rsl.ru
Информационно-правовая база данных Кодекс	http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/
Информационно-правовая система Консультант	https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.34403827862102354
Информационно-правовая система Гарант	https://www.garant.ru/products/ipo/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Гранд-смета версия STUDENT	Договор № 08-02-21 от 16.02.2021 г. с ООО "Гранд-СПб". Лицензия бессрочная
BIM WIZARD	Договор № Б-08-02-22 от 21.02.2023г с ЗАО "ВИЗАРДСОФТ"
Smeta Wizard	Договор № Б-08-02-22 от 21.02.2023г с ЗАО "ВИЗАРДСОФТ"

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения

65. Компьютерный класс	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), стол рабочий, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet.
65. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.
65. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ.
65. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.