



Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета судебных экспертиз и
права в строительстве и на транспорте
Иванов Д.В.
« 07 » ноября 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН
МОДУЛЬ 3. СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦИКЛ**

Высокотехнологические методы производства
строительно-технической экспертизы

Форма обучения:

Очно-заочная

Год приема:

2023

Санкт-Петербург, 2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целями освоения дисциплины являются усвоение теоретических знаний, научных рекомендаций, умений и практических навыков и их использование при проведении судебных строительно-технических и стоимостных экспертиз.

1.2. Задачами освоения дисциплины являются: формирование исходных теоретических знаний, общего системного представления о современных высокотехнологических методах производства строительно-технической экспертизы.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-2 Способностью применять методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины «Высокотехнологические методы производства строительно-технической экспертизы» слушатель должен:

знать:

- применение положений технической диагностики в строительно-технической экспертизе;
- методы математического моделирования в строительстве;
- высокотехнологические и инструментальные методы исследования.

уметь:

- применять диагностические методы в строительно-технической экспертизе;
- использовать методы математического моделирования в строительстве;
- применять высокотехнологические и инструментальные методы исследования.

владеть:

- навыками применения диагностических методов в строительно-технической экспертизе;
- навыками использования методов математического моделирования в строительстве;
- навыками применения высокотехнологических и инструментальных методов исследования.

ПК-3. Способностью использовать естественнонаучные и специальные методы при исследовании объектов судебной экспертизы.

знать:

- теоретические, методические, процессуальные и организационные основы осуществления исследований объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- возможности использования BIM моделей в судебной строительно-технической экспертизе.

уметь:

- использовать знания теоретических, методических, процессуальных и организационных исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- использовать естественнонаучные методы при исследовании вещественных доказательств.

владеть:

- навыками исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- навыками использования естественнонаучных методов при исследовании вещественных доказательств.

ПК-4. Способностью применять технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - в процессе производства судебных экспертиз.

знать:

- методику применения технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз

уметь:

- применять технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз

владеть:

- навыками применения технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз

3. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по учебным занятиям)	12
в т.ч. лекции	8
практические занятия (ПЗ)	4
лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СР)	20
Текущий контроль	
<i>Расчетно-графическая работа (РГР)</i>	-
<i>Контрольная работа (К)</i>	-
Промежуточная аттестация	
<i>Курсовой проект (КП)</i>	-
<i>Курсовая работа (КР)</i>	-
<i>Зачет</i>	+
<i>Дифференцированный зачет</i>	-
<i>Экзамен</i>	-
Общая трудоемкость дисциплины	
часы:	32

Распределение фонда времени по темам и типам занятий

№ п/п	Наименование	Всего, час.	В том числе			Формируемые компетенции
			Лекции	Практ. занятия	СРС	
1	Тема 1. Понятие технологии, высокотехнологические методы исследования. Инструментальные методы исследования. Разрушающий и неразрушающий контроль.	3	2	1	4	ПК-2
2	Тема 2. Применение положений технической диагностики в строительной-технической экспертизе. Математическое моделирование в строительстве.	3	2	1	4	ПК-2
3	Тема 3. BIM технология. Информационное моделирование зданий. Параметрическое моделирование зданий. Примеры из мировой практики. Возможности использования BIM моделей в судебной строительной-технической экспертизе.	3	2	1	5	ПК-3
4	Тема 4. 3D лазерное сканирование. Основные возможности. Примеры использования в мировой практике. Применение при производстве строительной-технической экспертизы.	3	2	1	5	ПК-4
7	Промежуточная аттестация - зачет	2	-	-	2	
ИТОГО		32	8	4	20	-

4. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Понятие технологии, высокотехнологические методы исследования. Инструментальные методы исследования. Разрушающий и неразрушающий контроль.

Понятие и применение технологий, виды и возможности высокотехнологических методов исследования. Возможности использования инструментальных методов исследования при производстве строительной-технической экспертизы. Варианты применения разрушающего и неразрушающего контроля.

Тема 2. Применение положений технической диагностики в строительной-технической экспертизе. Математическое моделирование в строительстве.

Применение положений технической диагностики в строительной-технической экспертизе. Математическое моделирование в строительстве. Анализ экспертных исследований с применениями указанных методов.

Тема 3. BIM технология. Информационное моделирование зданий. Параметрическое моделирование зданий. Примеры из мировой практики. Возможности использования BIM моделей в судебной строительной-технической экспертизе.

Понятие BIM технологии. История возникновения BIM. Информационное и параметрическое моделирование зданий. Примеры из мировой практики. Возможности использования BIM моделей в судебной строительной-технической экспертизе.

Тема 4. 3D лазерное сканирование. Основные возможности. Примеры использования в мировой практике. Применение при производстве строительной-технической экспертизы.

Понятие 3D лазерного сканирования. Основные возможности и примеры использования в мировой практике. Применение 3D лазерного сканирования при производстве строительной-технической экспертизы.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	№ темы	Наименование практического занятия
Практические занятия		
1	1	Понятие и применение технологий, виды и возможности высокотехнологических методов исследования. Возможности использования инструментальных методов исследования при производстве строительной-технической экспертизы. Варианты применения разрушающего и неразрушающего контроля.
2	2	Применение положений технической диагностики в строительной-технической экспертизе. Математическое моделирование в строительстве. Анализ экспертных исследований с применением указанных методов.
3	3	Понятие BIM технологии. История возникновения BIM. Информационное и параметрическое моделирование зданий. Примеры из мировой практики. Возможности использования BIM моделей в судебной строительной-технической экспертизе.
4	4	Понятие 3D лазерного сканирования. Основные возможности и примеры использования в мировой практике. Применение 3D лазерного сканирования при производстве строительной-технической экспертизы.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование раздела дисциплины	Наименование самостоятельной работы слушателей	Всего часов
1	Тема 1.	Понятие технологии, высокотехнологические методы исследования. Инструментальные методы исследования. Разрушающий и неразрушающий контроль.	Подготовка доклада	4
2	Тема 2.	Применение положений технической диагностики в строительно-технической экспертизе. Математическое моделирование в строительстве.	Подготовка доклада	4
3	Тема 3.	ВМ технология. Информационное моделирование зданий. Параметрическое моделирование зданий. Примеры из мировой практики. Возможности использования ВМ моделей в судебной строительно-технической экспертизе.	Подготовка доклада	5
4	Тема 4.	3D лазерное сканирование. Основные возможности. Примеры использования в мировой практике. Применение при производстве строительно-технической экспертизы.	Подготовка доклада	5
Промежуточная аттестация - зачет				2
ВСЕГО				20

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СЛУШАТЕЛЕЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции (или ее части)	Результаты обучения

1	<p>Тема 1. Понятие технологии, высокотехнологические методы исследования. Инструментальные методы исследования. Разрушающий и неразрушающий контроль.</p> <p>- Тема 2. Применение положений технической диагностики в строительной технической экспертизе. Математическое моделирование в строительстве.</p>	<p>ПК-2 Способностью применять методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применение положений технической диагностики в строительной технической экспертизе; - методы математического моделирования в строительстве; - высокотехнологические и инструментальные методы исследования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять диагностические методы в строительной технической экспертизе; - использовать методы математического моделирования в строительстве; - применять высокотехнологические и инструментальные методы исследования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения диагностических методов в строительной технической экспертизе; - навыками использования методов математического моделирования в строительстве; - навыками применения высокотехнологических и инструментальных методов исследования.
2	<p>Тема 3. BIM технология. Информационное моделирование зданий. Параметрическое моделирование зданий. Примеры из мировой практики. Возможности использования BIM моделей в судебной строительной технической экспертизе.</p>	<p>ПК-3. Способностью использовать естественнонаучные и специальные методы при исследовании объектов судебной экспертизы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - теоретические, методические, процессуальные и организационные основы осуществления исследований объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - возможности использования BIM моделей в судебной строительной технической экспертизе. <p>- использовать знания теоретических, методических, процессуальных и организационных исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>- использовать естественнонаучные методы при исследовании вещественных доказательств.</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - навыками исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - навыками использования естественнонаучных методов при исследовании вещественных доказательств.
3	<p>Тема 4. 3D лазерное сканирование. Основные возможности. Примеры использования в мировой практике. Применение при производстве строительно-технической экспертизы.</p>	<p>ПК-4. Способностью применять технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - в процессе производства судебных экспертиз.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику применения технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз

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

Текущий контроль осуществляется в устной форме по следующим вопросам:

1. Понятие технологии, высокотехнологические методы исследования. Инструментальные методы исследования. Разрушающий и неразрушающий контроль.
2. Применение положений технической диагностики в строительно-технической экспертизе. Математическое моделирование в строительстве.
3. BIM технология. Что предшествовало BIM. Информационное моделирование зданий.
4. BIM технология. Параметрическое моделирование зданий. Примеры из мировой практики. Возможности использования BIM моделей в судебной строительно-технической экспертизе.
5. 3d лазерное сканирование. Основные возможности. Примеры использования в мировой практике. Применение при производстве строительно-технической экспертизы.

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

7.3.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации слушателей.

Вопросы к зачету:

1. Понятие и применение технологий, виды и возможности высокотехнологических методов исследования.
2. Возможности использования инструментальных методов исследования при производстве строительно-технической экспертизы.
3. Варианты применения разрушающего и неразрушающего контроля.
4. Применение положений технической диагностики в строительно-технической экспертизе.
5. Математическое моделирование в строительстве.
6. Информационное моделирование зданий
7. Анализ экспертных исследований с применениями указанных методов.
8. Понятие BIM технологии. История возникновения BIM.
9. Информационное и параметрическое моделирование зданий.
10. Возможности использования BIM моделей в судебной строительно-технической экспертизе.
11. Понятие 3D лазерного сканирования. Основные возможности и примеры использования в мировой практике.
12. Применение 3D лазерного сканирования при производстве строительно-технической экспертизы.

7.3.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации слушателей.
Не предусмотрено.

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

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

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.5.

Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.2.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме устного опроса.

7.5. Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении текущего контроля успеваемости.

<p style="text-align: center;">Оценка «отлично» (зачтено) 85-100%</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; –безупречно 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) 70-84 %</p>	<p>знания: –достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; –усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: –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> <p>навыки: –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>
<p>Оценка «удовлетворитель- но» (зачтено) 55-69%</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</p> <p>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;</p> <p>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>

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) менее 50 %	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
---	---

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 и 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 (слушатель) 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 (слушатель) 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 (слушатель) 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 (слушатель) 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 (слушатель) продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся (слушатель) не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся (слушатель) 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 (слушатель) 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 (слушатель) 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. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>

8. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
Основная литература	
1	Талапов В.В. Технология BIM: суть и особенности внедрения информационного моделирования зданий. – М.: ДМК Пресс, 2015. – 410с.,ил. https://books.google.ru/books/about/Технология_BIM_суть_и_о.html?id=uwgkEAAAQBAJ&redir_esc=y
2	Сорокотягин, И. Н. Судебная экспертиза : учебник и практикум для вузов / И. Н. Сорокотягин, Д. А. Сорокотягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 288 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05399-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511233
Дополнительная литература	
1	Бордовский, Г. А. Физические основы математического моделирования : учебник и практикум для вузов / Г. А. Бордовский, А. С. Кондратьев, А. Чоудери. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05365-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513201
2	Лобанов, А. И. Математическое моделирование нелинейных процессов : учебник для вузов / А. И. Лобанов, И. Б. Петров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8897-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513132

8.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
Российская государственная библиотека (РГБ)	www.rsl.ru
Российская национальная библиотека (РНБ)	www.nlr.ru
Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ)	www2.viniti.ru
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета (СПбГАСУ)	www.spbgasu.ru
Независимый форум судебных экспертов	http://forum.fse.ms

8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Чтение лекций и проведение практических занятий с использованием презентаций (ОС Windows).

2. Работа с электронными текстами нормативно-правовых актов (Использование информационной справочной правовой системы Консультант).

8.3. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория (для лекционных и практических занятий, консультаций, контроля и аттестации)	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема, коммуникационный узел), учебные пособия (плакаты съемные), 42 комплекта учебной мебели, 3 витрины для учебных пособий, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, доска маркерная белая эмалевая
Компьютерная аудитория (для самостоятельной работы)	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), стол рабочий, подключение к компьютерной сети ГАСУ, выход в Internet

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ (СЛУШАТЕЛЕЙ) ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся (слушателю) необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям.

Программой дисциплины предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал. Кроме того, важнейшим этапом изучения дисциплины является самостоятельная работа обучающихся с использованием средств и возможностей современных образовательных технологий.


В объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к текущему контролю успеваемости студентов;
- подготовка к зачету.

Залогом успешного освоения этой дисциплины является обязательное посещение лекционных занятий, так как пропуск одного (тем более, нескольких) занятий может осложнить освоение разделов курса.

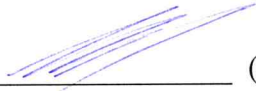
Итогом изучения дисциплины является зачет. Форма проведения – устный опрос.

Программу составил:
доцент кафедры СЭ, к.ю.н., доцент


_____ (Карнаухова О.Г.)
(подпись)

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры судебных экспертиз «23»
октября 2023 г., протокол № _3_.

Заведующий кафедрой СЭ
к.ю.н., доцент


_____ (Иванов Д.В.)
(подпись)


Программа обсуждена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета
судебных экспертиз и права в строительстве и на транспорте
«_30_» _октября_ 2023 г., протокол № _3_.

Председатель учебно-методической комиссии факультета судебных экспертиз и права в
строительстве и на транспорте
к.ю.н., доцент

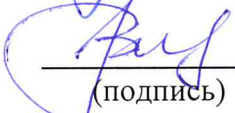

_____ (Иванов Д.В.)
(подпись)

Согласовано:

Начальник учебно-методического
управления,
к.э.н., доцент


_____ (Михайлова А.О.)
(подпись)

Директор института дополнительного
образования, к.э.н.


_____ (Виноградова В.В.)
(подпись)