

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Теория сооружений и строительных конструкций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

М.1.2.7 «Принятие решений в области строительной экспертизы»

направления подготовки 08.04.01 «Строительство»

*Профиль 8 «Инновационные конструктивные решения в строительном
комплексе»*

форма обучения – очная

курс – 2

семестр – 3

зачетных единиц – 2

часов в неделю – 3

всего часов – 72

в том числе: лекции – 8

практические занятия – 10

самостоятельная работа – 54

экзамен – нет

зачет – 3

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель преподавания дисциплины *Принятие решений в области строительной экспертизы:*

- подготовка будущих магистров, владеющих современными методами проведения исследований проверки, анализа и оценки в области экспертизы инвестиционных программ, бизнес-планов, градостроительной документации, предпроектной и проектной документации на строительство.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных положений состава сводного заключения по градостроительной документации, состава сводного заключения по предпроектной документации, положения о проведении государственной и негосударственной экспертиз;
- изучение функций заказчика, организации строительства, руководящих документов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина «Принятие решений в области строительной экспертизы» находится в логической

и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ООП (дисциплинами, практиками и др.), формирующими соответствующие компетенции:

- М.1.1.2.Методология научных исследований (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-10).
- М.1.1.3.Математическое моделирование (ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ПК-5, ПК-7).
- М.1.1.7.Информационные технологии в строительстве (ОПК-4, ОПК-6, ОПК-12).
- М.1.1.8.Методы решения научно-технических задач в строительстве (ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9,ОПК-10,ОПК-12).
- М.1.2.2.Математическое моделирование в строительной деятельности (ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12).
- М.1.2.3.Инновационные проекты и изыскания в строительстве (ОПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8).
- М.1.2.4.Инновационные технологии в строительстве(ПК-5, ПК-6).

Для успешного освоения теоретического материала и приобретения практических знаний по дисциплине «Экспертиза в строительстве» необходим достаточный уровень знаний, умений и компетенций, приобретенных в результате освоения предшествующих дисциплин, указанных выше.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций ПК-5, ПК-6, ПК-7 по дескрипторам «знания, умения, владения», которые соответствуют модулям по темам дисциплины, и применять их при последующем обучении и профессиональной деятельности:

знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);

способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);

способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7).

Профессиональные компетенции формируются с учетом обобщенных трудовых функций профессиональных стандартов «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства» (зарегистрирован в Минюсте России 22.12.2014 № 35301), «Организатор строительного производства» (зарегистрирован в Минюсте России 19.12.2014 № 35272).

В результате освоения дисциплины магистр должен:

Знать:

– требования, предъявляемые к проектной и строительной документации различного типа;

– значимость изучаемой дисциплины и получаемой информации при ее освоении;

– необходимый начальный материал, включающий разделы отдельных дисциплин, являющийся основой для повышения квалификации;

Уметь:

– подготавливать материал для анализа и обработки;

– осознавать значимость дисциплины в своей будущей профессиональной деятельности;

– ставить перед собой задачи и решать их;

Владеть:

– получаемой информацией в достаточной мере для достижения поставленной цели;

– представлениями о конструкциях, свойствами, особенностями, индивидуальными подходами к решению поставленной задачи;

– понимать положения дисциплины в стремлении выполнять свою профессиональную деятельность.

4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ (ЧАС.)

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

№ Мо- дуля	№ Нед ели	№ Те мы	Наименование темы	Часы/ Из них в интерактивной форме			
				Всего	Лек- ции	Прак- тичес- кие	СРС
1	2	3	4	5	6	8	9
			3 семестр				
1	1	1	Строительная экспертиза. Термины.	8/2	2	4	6/2
1	2	2	Основные виды экспертиз в строительстве.	6/2	2	4	10/4
1	3	3	Государственная экспертиза.	10/4	2	4/2	10/4
1	4	4	Негосударственная экспертиза.	6/2	2	4/2	10/4
1	5	5	Обследование технического состояния строительных конструкций.	10/4	2 / 2	4/2	10/4
1	6	6	Обследование строительных конструкций методами неразрушающего контроля.	6/2	2	4	10/2
1	7	7	Независимая строительно-техническая экспертиза строительства.	10/4	2 / 2	4/2	10/2
1	8	8	Категории технического состояния строительных конструкций зданий при их диагностике вероятностными методами.	8/2	2	4/2	12/4
1	9	9	Строительный контроль (технический надзор).	10/4	2/ 2	4/2	12/4
			Всего	72/24	8/2	10/2	54/12

5. СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА

№ темы	№ лекции	№ лекции	Тема лекции. Вопросы, отрабатываемые на лекции	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
1	2	1	<u>Строительная экспертиза. Термины</u> ; строительная экспертиза; судебная экспертиза; досудебное исследование; заключение строительной экспертизы; эксперт; повреждение; критерии оценки; категория технического состояния;	1, 2, 3

			Тема лекции. Вопросы, отрабатываемые на лекции	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
			<p>нормативный уровень технического состояния; исправное состояние; работоспособное состояние; ограниченно работоспособное состояние; недопустимое состояние; аварийное состояние; степень повреждения; оценка технического состояния; объект капитального строительства; строительство; реконструкция; инженерные изыскания; этап строительства; технический регламент; стандарт.</p>	
2	2	2	<p><u>Основные виды экспертиз в строительстве</u>; экспертиза качества, объемов, стоимости выполненных строительно-монтажных работ на любом этапе строительства; экспертиза поврежденных помещений, зданий, конструкций для определения причин, вызвавших их повреждение (затопление, пожар, реконструкция смежных помещений и пр.), а также объемов повреждений и стоимости восстановительных работ; экспертиза технического состояния зданий, сооружений, конструкций и инженерных сетей для принятия решения о признании объекта аварийным, необходимости текущего или капитального ремонта; экспертиза соответствия объекта строительным нормам и правилам; экспертиза зданий, строений, сооружений для признания объекта капитальным или временным; экспертиза сметной документации на соответствие проекту, фактическим выполненным объемам строительно-монтажных работ, определение правильности применения территориальных</p>	1, 2, 3

№ темы	Всего часов	№ лекции	Тема лекции. Вопросы, отрабатываемые на лекции	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
			единичных расценок и коэффициентов; экспертиза физического и эксплуатационного износа строительных конструкций, инженерных систем и всего объекта в целом при смене собственника.	
3	2	3	<u>Государственная экспертиза</u> ; предмет государственной экспертизы проектной документации; предмет государственной экспертизы результатов инженерных изысканий; цель проведения экспертизы.	1, 11
4	2	4	<u>Негосударственная экспертиза</u> ; порядок представления документов для проведения негосударственной экспертизы; состав и содержание результатов инженерных изысканий.	1, 5
5	2	5	<u>Обследование технического состояния строительных конструкций</u> ; цель обследования технического состояния строительных конструкций; этапы натурных обследований зданий; обследование технического состояния строительных конструкций; органы, проводящие экспертизу.	5, 8
6	2	6	<u>Обследование строительных конструкций методами неразрушающего контроля</u> ; неразрушающий контроль и дефектоскопия; неразрушающий контроль сварных соединений; ультразвуковой контроль; основные методы проведения ультразвукового контроля; преимущества и недостатки ультразвуковой дефектоскопии;	3, 6, 7

№ темы	Всего часов	№ лекции	Тема лекции. Вопросы, отрабатываемые на лекции	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
			магнитная дефектоскопия; применение магнитного метода неразрушающего контроля; металлография. металлографическое исследование; задача металлографии; сущность визуально-измерительного метода неразрушающего контроля; цель визуального контроля; преимущества и недостатки визуально-измерительного метода неразрушающего контроля.	
7	2	7	<u>Независимая строительно-техническая экспертиза</u> строительства; строительно-техническая экспертиза проектной документации; экспертиза коммуникаций и инженерных сетей.	3, 4, 8
8	2	8	<u>Категории технического состояния строительных конструкций зданий при их диагностике вероятностными методами</u> ; оценка технического состояния строительных объектов; сведения о предлагаемых к использованию определений для категорий технического состояния строительных объектов в различных литературных источниках.	3, 6

6. СОДЕРЖАНИЕ КОЛЛОКВИУМОВ

Коллоквиумы учебным планом не предусмотрены.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ темы	Всего часов	№ занятия	Темы практического занятия. Вопросы, отрабатываемые на практическом занятии	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
1	4	1,2	<p><u>Строительная экспертиза.</u> <u>Термины</u>; строительная экспертиза; судебная экспертиза; досудебное исследование; заключение строительной экспертизы; эксперт; повреждение; критерии оценки; категория технического состояния; нормативный уровень технического состояния; исправное состояние; работоспособное состояние; ограниченно работоспособное состояние; недопустимое состояние; аварийное состояние; степень повреждения; оценка технического состояния; объект капитального строительства; строительство; реконструкция; инженерные изыскания; этап строительства; технический регламент; стандарт.</p>	1, 2, 3, 4, 8
2	4	3,4	<p><u>Основные виды экспертиз в строительстве</u>; экспертиза качества, объемов, стоимости выполненных строительномонтажных работ на любом этапе строительства; экспертиза поврежденных помещений, зданий, конструкций для определения причин, вызвавших их повреждение (затопление, пожар, реконструкция смежных помещений и пр.), а также объемов повреждений и стоимости восстановительных работ; экспертиза технического состояния зданий, сооружений, конструкций и инженерных сетей для принятия решения о признании объекта аварийным, необходимости текущего или капитального ремонта; экспертиза соответствия</p>	1, 4, 5, 8, 9

№ темы	Всего часов	№ занятия	Темы практического занятия. Вопросы, отрабатываемые на практическом занятии	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
			объекта строительным нормам и правилам; экспертиза зданий, строений, сооружений для признания объекта капитальным или временным; экспертиза сметной документации на соответствие проекту, фактическим выполненным объемам строительно-монтажных работ, определение правильности применения территориальных единичных расценок и коэффициентов; экспертиза физического и эксплуатационного износа строительных конструкций, инженерных систем и всего объекта в целом при смене собственника.	
3	4	5,6	<u>Государственная экспертиза</u> ; предмет государственной экспертизы проектной документации; предмет государственной экспертизы результатов инженерных изысканий; цель проведения экспертизы.	2, 3
4	4	7,8	<u>Негосударственная экспертиза</u> ; порядок представления документов для проведения негосударственной экспертизы; состав и содержание результатов инженерных изысканий.	5, 7
5	4	9,10	<u>Обследование технического состояния строительных конструкций</u> ; цель обследования технического состояния строительных конструкций; этапы натурных обследований зданий; обследование технического состояния строительных конструкций; органы, проводящие экспертизу.	1, 4, 8, 10, 11, 12

8. ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Лабораторные работы учебным планом не предусматриваются.

9. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МАГИСТРОВ

Самостоятельная работа магистров направлена на закрепление и углубление полученных теоретических и практических знаний, развитие навыков практической работы и выполняется в соответствии с методическими указаниями, расположенными в ИОС СГТУ.

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой литературе, в подготовке к практическим занятиям, к текущему контролю успеваемости, экзамену, в выполнении курсового проекта.

После вводных лекций, в которых обозначается содержание дисциплины, ее проблематика и практическая значимость, магистрам выдаются возможные темы рефератов по изучаемой дисциплине, из которых магистры выбирают тему своего реферата, при этом магистром может быть предложена своя тематика. Тематика реферата должна иметь проблемный и профессионально-ориентированный характер, требующий самостоятельной творческой работы магистра. Обсуждение доклада происходит в диалоговом режиме. Качество реферата, уровень доклада учитываются в итоговой зачетной оценке по дисциплине.

№ темы	Всего Часов	Вопросы для самостоятельного изучения (задания)	Литература
1	2	3	4
1	2	Градостроительный кодекс РФ	1, 4
2	2	Основные требования к составу сводного заключения по градостроительной документации. Основные требования к составу сводного заключения по предпроектной документации	1, 4

3	2	Основные требования к составу сводного заключения по проектной документации. Основные требования на строительство объектов жилищно-гражданского и общественного назначения	1, 4, 5
4	2	Положение о проведении государственной экспертизы	2, 6
5	2	Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности	1, 7, 8
6	2	Функции заказчика-застройщика. Организация строительства и контроль за ходом его выполнения. Руководящие документы. Организация авторского надзора со стороны проектных организаций	10
7	2	Функции заказчика-застройщика при исполнении договоров строительного подряда. Осуществление технадзора заказчиком-застройщиком	11
8	2	Авторский надзор, его организация, функции, права и обязанности	9, 10, 11
9	2	Права и обязанности проектных организаций, осуществляющих авторский надзор. Виды работ, подлежащие освидетельствованию. Авторское сопровождение	12
10	2	Технический надзор. Его функции и организации технического надзора. Входной контроль проектной документации, приемка геодезической разбивочной оси и входной контроль применяемых материалов и изделий	1, 4
11	2	Операционный контроль в процессе строительства, оценка соответствия выполненной работы административный контроль за строительством. Приемка и ввод в эксплуатацию объекта	1, 4
12	2	Деятельность рабочей комиссии.	8, 9
13		Деятельность государственной приемочной комиссии	8, 9
14	2	Организация и проведение государственной экспертизы государственным учреждением, подведомственным Федеральному агентству по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству. Объекты капитального строительства относящиеся к уникальным	8, 9
15	2	Особо опасные и технически сложные объекты. Ответственность за нарушение законодательства о градостроительной деятельности	8, 9
16	2	Состав проектной документации	8, 9
17	2	Согласование проектной документации	5, 7

10. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА

Учебным планом не предусматривается.

11. КУРСОВАЯ РАБОТА

Учебным планом не предусматривается.

12. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Учебным планом не предусматривается.

13. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям освоения дисциплины (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) применяется фонды оценочных средств. Фонд оценочных средств позволяет оценить знания, умения, и уровень приобретенных компетенций.

В процессе освоения образовательной программы у обучающегося в ходе изучения дисциплины М.1.2.5 «Принятие решений в области строительной экспертизы» должны сформироваться следующие компетенции: ПК-5, ПК-6, ПК-7.

Средства оценки текущей успеваемости и промежуточной аттестации магистров по итогам освоения дисциплины представляют собой комплекс контролирующих материалов следующих видов:

- Текущий контроль усвоения лекционного материала. Представляет собой один вопрос, ответ на который магистр должен дать в результате прослушивания и конспектирования лекции. Поставленные вопросы требуют точных и коротких ответов. Текущий контроль проводится в устном виде в течение лекции после изложения ключевых вопросов темы и в конце лекции. Проверяется правильность восприятия нового материала и сформированности понятий.

- Выполнение практических задач и отчет по ним;
- Выполнение курсового проекта под руководством преподавателя;
- Комиссионная защита курсового проекта;
- Проведение тестирования по итогам освоения каждого модуля;
- Индивидуальные собеседования преподавателя с магистрами в ходе самостоятельной работы под руководством преподавателя;
- Проверка выполнения задания, выданного на самостоятельную работу магистрам.

- Итоговая аттестация (экзамен 3 семестр) по результатам изучения дисциплины в форме теста в системе АСТ СГТУ для оценки сформированности компетенций. На выполнение теста отводится 1 пара или 2 академических часа.

В рамках дисциплины используются следующие интерактивные формы обучения:

- Вопросы в процессе чтения лекции;
- Проведение практических занятий в малых группах с обсуждением результатов;
- Ролевые игры;
- Разбор конкретных ситуаций;
- Разработка курсового проекта с обсуждением результатов;
- Подготовка, представление, обсуждение и оценка подготовленных магистрами разработок по заданным темам в форме дискуссий, рефератов или презентаций по результатам СРС.

Практические занятия считаются успешно выполненными в случае предоставления в конце занятия результатов решенных задач в рабочей тетради, включающих ход решения, соответствующие расчеты и схемы, с последующей защитой – ответе на вопросы по теме задачи. Шкала оценивания – «зачтено / не зачтено». «Зачтено» за практическое занятие ставится в случае, если оно полностью правильно выполнено, при этом магистром показано свободное владение материалом по дисциплине. «Не зачтено» ставится в случае, если результаты практического занятия сделаны неправильно, либо сформулированные решения некорректны. Тогда работа возвращается магистру на доработку и затем вновь сдаётся на проверку преподавателю.

Методические указания к практическим занятиям с вариантами задач размещены в ИОС СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Примеры задач:

Задача 1. Функции заказчика-застройщика Организация строительства и контроль за ходом его выполнения. Руководящие документы. Организация авторского надзора со стороны проектных организаций.

Задача 2. Операционный контроль в процессе строительства, оценка соответствия выполненных работ и административный контроль за строительством. Приемка и ввод в эксплуатацию объекта.

Задача 3. Особо опасные и технически сложные объекты. Ответственность за нарушение законодательства о градостроительной деятельности.

Самостоятельная работа считается успешно выполненной в случае предоставления реферата по одной из тем. Оценивание рефератов проводится по принципу «зачтено» / «не зачтено». «Зачтено» выставляется в случае, если реферат оформлен в соответствии с критериями:

- правильность оформления реферата (титульная страница, оглавление и оформление источников);
- уровень раскрытия темы реферата / проработанность темы;

- структурированность материала;
- количество использованных литературных источников.

В случае, если какой-либо из критериев не выполнен, реферат возвращается на доработку.

Курсовой проект считается успешно выполненным в случае предоставления проекта по утвержденной теме.

Защита магистром курсового проекта принимается комиссией, назначенной заведующим кафедрой, с участием руководителя. Результаты защиты курсового проекта оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

ТЕСТОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тесты по лекционному курсу и теоретической части СРС размещены в системе АСТ-тест и представлены в ИОС СГТУ. Фрагменты заданий тестов:

1. Больницы относят к зданиям: а) государственного значения; б) общественным; в) жилым;

2. Этаж, пол которого расположен ниже тротуара или отмостки, но не более чем на половину высоты помещения называют этажом.

- а) надземным;
- б) цокольным;
- в) подвальным;

3. Продукцией экспертизы в строительстве являются:

- а) законченные и подготовленные для заказчика заключения по проделанной работе;
- б) жилые дома;
- в) оборотные фонды;
- г) объекты непроизводственного фонда;

4. Какой метод организации экспертизы производственного процесса является наиболее эффективным

- а) поточный;
- б) параллельный;
- в) последовательный;

5. Формирование рационального состава специалистов зависит преимущественно от факторов

- а) технических;
- б) экономических;
- в) организационных;
- г) технологических;

6. Договор с заказчиком комплекс работ по обследованию объектов заключает

- а) пользователь;
- б) генеральный подрядчик;
- в) субподрядчик;
- г) научно-исследовательская организация;

7. Методы определения ресурсов для намеченной работы а) По сметным расчётам;

- б) По объёмам работ и расчёту необходимых ресурсов в т, м, м², м³ и т.д.;
- в) По аналогам построенных объектов;
- г) По укрупнённым показателям;

8. Оценка состояния геологической и гидрогеологической среды стройплощадки при сложном рельефе и слабых грунтовых условиях.

- а) По данным стандартных изысканий;
- б) По дополнительным инженерным изысканиям;
- в) По материалам Геофонда;
- г) По материалам контрольного бурения;
- д) Выставочным материалам;

9. Ритмичные строительные потоки могут быть:

- а) равноритмичными;
- б) кратноритмичными;
- в) разноритмичными;
- г) все перечисленное;

10. Неритмичные строительные потоки могут быть:

- а) с однородным изменением ритма;

- б) с неоднородным изменением ритма;
- в) без изменения ритма;
- г) все перечисленное;

11. К пространственным параметрам строительного потока относятся:

- а) захватка;
- б) ярус;
- в) участок;
- г) все перечисленное;

12. Процедура рассмотрения стройгенплана включает

- а) только согласование;
- б) только экспертизу;
- в) только утверждение;
- г) согласование, экспертизу и утверждение вместе взятые;

13. Кто утверждает стройгенплан (СГП), разработанный в составе ПОС:

- а) подрядчик;
- б) проектировщик;
- в) заказчик;

14. Плиты перекрытий хранятся в штабелях с предельной высотой:

- а) 2,5 м;
- б) 2,0 м;
- в) 1,5 м;

15. Как называется разрез, расположенный на месте вида спереди?

- а) горизонтальный;
- б) профильный;
- в) фронтальный;

16. По назначению гражданские здания подразделяются на

- а) жилые и общественные;
- б) общественные и гражданские;
- в) производственные и общественные;

17. Минимальное расстояние от отрезка до размерной линии на чертежах,
мм

- а) 5,0;
- б) 8,0;
- в) 10;

18. Расстояние между колоннами по ширине здания называется ...

- а) шаг;
- б) портал;
- в) пролёт;

19. Расстояние между колоннами по длине здания называется ...

- а) шаг;
- б) портал;
- в) пролёт;

14. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках проводимых занятий осуществляется использование таких инновационных моделей обучения как контекстное и модульное обучение, позволяющее с одной стороны уделить большее внимание практической работе магистра (с акцентом на прикладную составляющую), а с другой – изменить характер учебной задачи и учебного труда (с репродуктивного на продуктивный, творческий).

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (вопросы в процессе чтения лекции; проведение практических занятий в малых группах с обсуждением результатов; ролевые игры; разбор конкретных ситуаций; разработка курсового проекта с обсуждением результатов; подготовка, представление, обсуждение и оценка подготовленных магистрами разработок по заданным темам в форме дискуссий, рефератов или презентаций по результатам СРС) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Тема занятия	Вид занятия	Интерактивная форма
Строительная экспертиза. Термины.	Лекция	презентация с элементами дискуссии
Основные виды экспертиз в строительстве.	Лекция	презентация с элементами дискуссии
Государственная экспертиза.	Лекция	презентация с элементами дискуссии
Негосударственная экспертиза.	Лекции	презентация с элементами дискуссии
Обследование технического состояния строительных конструкций.	Лекции	презентация с элементами дискуссии
Обследование строительных конструкций методами неразрушающего контроля.	Лекции	презентация с элементами дискуссии
Независимая строительно-техническая экспертиза строительства.	Лекция	презентация с элементами дискуссии
Категории технического состояния строительных конструкций зданий при их диагностике вероятностными методами.	Лекция	презентация с элементами дискуссии
Строительный контроль (технический надзор).	Лекция	презентация с элементами дискуссии
Строительная экспертиза. Термины.	Практические занятия	работа в малых группах; разбор конкретных ситуаций
Основные виды экспертиз в	Практические	работа в малых группах;

строительстве.	занятие	разбор конкретных ситуаций
Государственная экспертиза.	Практические занятия	работа в малых группах; разбор конкретных ситуаций
Негосударственная экспертиза.	Практические занятия	работа в малых группах; разбор конкретных ситуаций
Обследование технического состояния строительных конструкций.	Практические занятия	работа в малых группах; разбор конкретных ситуаций
Обследование строительных конструкций методами неразрушающего контроля.	Практические занятия	работа в малых группах; разбор конкретных ситуаций
Независимая строительно-техническая экспертиза строительства.	Практические занятия	работа в малых группах; разбор конкретных ситуаций
Категории технического состояния строительных конструкций зданий при их диагностике вероятностными методами.	Практические занятия	работа в малых группах; разбор конкретных ситуаций
Строительный контроль (технический надзор).	Практические занятия	работа в малых группах; разбор конкретных ситуаций

Удельный вес аудиторных занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 33% (более 30%).

Лекционные занятия проводятся с использованием интерактивных технологий в мультимедийном режиме в аудиториях с использованием комплекса презентаций по темам.

Для аудиторной и самостоятельной работы магистров предусмотрено использование следующих программных продуктов: Windows XP, Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), AutoCAD, Paint, WinRAR, Adobe Reader, SolidWorks, Windows Media Player, Internet Explorer.

Программное обеспечение установлено централизованно. Версии программного продукта и конфигурация рабочей станции сети обновляются централизованно по СГТУ в соответствии с планом. Используется информационное образовательное пространство СГТУ.

15. СПИСОК ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Основная литература

1. Бадьин, Г.М. Справочник по измерительному контролю качества строительных работ / Г.М. Бадьин. - СПб. : БХВ-Петербург, 2010. – 464с.

Экземпляры всего: 5

2. ГОСТ Р 52804-2007 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Методы испытаний [Текст]. - Офиц. изд. - Введ. с 2009-01-01. - М. : Стандартинформ, 2008. - 31 с.

Экземпляры всего: 2

3. Совершенствование методов расчета строительных конструкций и технологий строительства [Текст] : сб. науч. работ / Саратов. гос. техн. ун-т (Саратов) ; отв. ред. В.К. Иноземцев ; Саратов. гос. техн. ун-т. - Саратов : СГТУ, 2006. - 192 с.

Экземпляры всего: 5

4. Насонов, С.Б. Руководство по проектированию и расчету строительных конструкций. В помощь проектировщику / С.Б. Насонов. – Москва, Издательство АСВ, 2014. – 816 с.

Экземпляры всего: 15

5. Рылько, М.А. Компьютерные методы проектирования зданий: учеб. пособие / М. А. Рылько. - М. : Изд-во АСВ, 2012. - 224 с.

Экземпляры всего: 10 экз.

Дополнительная литература

6. ГОСТ 31358-2007 Смеси сухие строительные напольные на цементном вяжущем. Технические условия [Текст]. - Офиц. изд. - Введ. с 2009-01-01. - М. : Стандартинформ, 2008. - 10 с.

Экземпляры всего: 2

7. ГОСТ Р 52892-2007 Вибрация зданий. Изменение вибрации и оценка ее воздействия на конструкцию [Текст]. - Офиц. изд. - Введ. с 2008-10-01. - М. : Стандартинформ, 2008. - 15 с.

Экземпляры всего: 2

8. ГОСТ Р ЕН 12430-2008 Изделия теплоизоляционные, применяемые в строительстве. Метод определения прочности при действии сосредоточенной нагрузки [Текст]. - Офиц. изд. - Введ. с 2009-01-01. - М. : Стандартинформ, 2008. - 7 с.

Экземпляры всего: 2

9. ГОСТ Р ЕН 13779-2007 Вентиляция в нежилых зданиях. Технические требования к системам вентиляции и кондиционирования [Текст]. - Офиц. изд. - Введ. с 2008-10-01. - М. : Стандартинформ, 2008. - 44 с.

Экземпляры всего: 2

Периодические издания

10. Архитектура и строительство России. 2015 [Текст]: науч.-практич. и культурно-просвет. журнал / Гл. ред. Метленков Н.Ф. - М. : Ред. журн. "Архитектура и строительство России", 2015.
11. Промышленное и гражданское строительство. 2015 [Текст] : науч.-техн. и произв. журнал / Гл. ред. Дёминов А.Д. - М. : ООО "Изд-во ПГС", 2015.
12. Вестник Саратовского государственного технического университета. 2014 [Текст] : науч.-техн. журнал / Гл. ред. И. Р. Плеве. - Саратов : СГТУ имени Гагарина Ю.А., (2003 – 2015) . № 1-12.

Интернет-ресурсы

- Материалы для проектирования www.dwg.ru
- Строительство по системе «КУБ» www.kub-invest.ru
- Строительство по системе «Рекон» (сборно-монолитный каркас) www.recon-tech.ru
- Здания из монолитного железобетона в несъемной опалубке www.termomur.ru
- Стальной каркас из тонкостенных профилей www.taldom-profil.ru
- Деревянное домостроительство www.eco-plaza.ru
- Программный комплекс ЛИРА-САПР 2013 <http://www.liraland.ru/books/10/1334>
- МОНОМАХ-САПР 2013: Учебное пособие. Примеры расчета и проектирования <http://www.liraland.ru/books/12/1410>

Источники ИОС

Учебные материалы по дисциплине «*Экспертиза в строительстве*» (лекции, презентации, пособия для изучения курса и др.) необходимо использовать магистрам на сайте СГТУ в ИОС (информационно-образовательная среда).

- <https://portal3.sstu.ru/Facult/SADI/Pages/Default.aspx>

16. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Использование в процессе обучения мультимедийное оборудование.
2. Использование оборудованного конференц-интернет класса.

Перечень прикладного пособия

В качестве наглядных пособий используются презентации, фильмы, рекламные ролики по современным технологиям и методам решения научно-технических задач

Использование вычислительной техники

При выполнении практических занятий используется компьютерная техника – программные комплексы EXCEL, MOHOMAX, AutoCAD.

17. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для магистров с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

-для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; для выполнения контрольных заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16-20);

- для глухих и слабослышащих:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости магистрам предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих все контрольные задания по желанию магистров могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е. все магистры обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

18. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ