

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет»
(СибАДИ)

Институт дополнительного образования

Утверждаю:

Директор ИДО

_____ С. В. Савельев

« _____ » _____ 20__ г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по курсу повышения квалификации

«Судебная строительно-техническая экспертиза»

Форма обучения.....очно-заочная
Лекции.....18 час.
Практических занятий..... 18час.
Самостоятельная работа.....36 час.
Форма контроляЗачет
Всего.....72 часа

Омск – 2020

Дополнительная образовательная программа разработана на кафедре «Организация и технология строительства» доцент, к.т.н. В. А. Казаков, А. Б. Ягодин.

Руководитель программы, к.т.н., доц. _____ В. А. Казаков

1. Цель программы

Повышение квалификации специалистов в области строительной экспертизы, проектно-изыскательских предприятий и организаций, технического надзора.

Вид деятельности: контроль, экспертиза, изыскания, проектирование нового строительства, ремонта и реконструкции сооружений, технический надзор в сфере строительства.

2. Перечень получаемых в результате обучения компетенций:

В результате обучения слушатели приобретут следующие профессиональные компетенции:

ПК-1: знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

ПК-12: знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием ;

ПК-13: владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения;

ПК-14: владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования;

ПК-15: способностью организовать профилактические осмотры и текущий ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.

3. Требования к уровню освоения содержания курса

В результате освоения содержания курса слушатели должны:

Знать: нормы по проектированию зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования.

Уметь: формировать и решать задачи, опираясь на результаты инженерных изысканий и анализа проектно-сметной документации;

Владеть: методами проведения инженерных изысканий,

технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов.

4. Объем программы и виды учебной работы

Таблица 1

| Вид занятий | Всего часов |
|------------------------|-------------|
| Всего | 72 |
| в том числе: | |
| лекции | 18 |
| практические занятия | 18 |
| Самостоятельная работа | 36 |
| Форма контроля | Зачет |

5. Учебный план программы

Таблица 2

| Модуль | Содержание модулей | Количество часов | | |
|--------|--|------------------|----|-----|
| | | Лекции | ПЗ | СРС |
| 1 | Понятия предмета и задачи судебной строительно-технической экспертизы | 2 | 2 | 2 |
| 2 | Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания | 2 | 2 | 2 |
| 3 | Методы и методики, используемые экспертом-строителем при проведении исследований | 2 | 2 | 2 |
| 4 | Эксперт-строитель и специалист в современном судопроизводстве | 4 | 4 | 4 |
| 5 | Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства судебной строительно-технической экспертизы | 2 | 2 | 4 |
| 6 | Натурные исследования при проведении судебной строительно-технической экспертизы | 2 | 2 | 12 |
| 7 | Заключение судебного эксперта-строителя и специалиста, их оценка и использование в процессе доказывания | 2 | 2 | 6 |
| 8 | Судебная практика в строительстве | 2 | 2 | 4 |
| | Итого | 18 | 18 | 36 |

6. Рабочие программы учебных модулей

Таблица 3

| № п.п | Модуль программы (краткое содержание) | Наименование оборудования, инструмента, материала |
|-------|---|---|
| 1 | Понятия предмета и задачи судебной строительно-технической экспертизы | Нормативная база, законы РФ. |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>1.1 понятие судебной экспертизы 1.2 предмет и задачи 1.3 классификация задач и подзадач</p> | |
| 2 | <p>Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания 2.1 понятие объекта строительно-технической экспертизы 2.2 классификация объектов по процессуальной природе</p> | |
| 3 | <p>Методы и методики, используемые экспертом-строителем при проведении исследований 3.1 общая характеристика методологии 3.2 классификация и типология методов исследования</p> | <p>Учебное пособие, Нормативная база, законы РФ.</p> |
| 4 | <p>Эксперт-строитель и специалист в современном судопроизводстве 4.1 процессуальное положение эксперта и специалиста в уголовном, гражданском и арбитражном и административном судопроизводстве 4.2 специальные строительно-технические знания 4.3 информационное обеспечение деятельности эксперта-строителя</p> | <p>Учебное пособие, Нормативная база, законы РФ.</p> |
| 5 | <p>Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства судебной строительно-технической экспертизы 5.1 сущность и формы взаимодействия лица, сведущего в области строительства со следователем и судом 5.2 процессуальные и организационные проблемы назначения судебной строительно-технической экспертизы 5.3 процессуальные и организационные проблемы натуральных исследований 5.3 участие эксперта-строителя в допросах 5.4 эксперт-строитель и специалист в судебном разбирательстве</p> | <p>Учебное пособие, Нормативная база, законы РФ.</p> |
| 6 | <p>Натурные исследования при проведении судебной строительно-технической экспертизы 6.1 правила обследования технического состояния ограждающих конструкций. Термины и определения. 6.2 этапы обследования 6.3 визуальное обследование. 6.4 классификация дефектов и повреждений конструкций. 6.5 средства диагностики и оценки технического состояния строительных конструкций 6.6 неразрушающие методы обследования технического состояния строительных конструкций</p> | <p>Учебное пособие, методические рекомендации по проведению технического обследования, приборы и оборудование для проведения работ.</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>6.7 метод тепловизионного контроля качества теплоизоляции ограждающей конструкции</p> <p>6.8 требования действующих нормативных документов к микроклимату и воздухообмену помещений различного назначения</p> <p>6.7 методология проведения замеров параметров микроклимата и воздухообмена</p> <p>6.8 приборы и оборудование для проведения замеров микроклимата и воздухообмена</p> <p>6.9 характерные ошибки при выполнении измерений, оценке полученных результатов и разработке рекомендаций по устранению выявленных дефектов и несоответствий нормам</p> | |
| 7 | <p>Заключение судебного эксперта-строителя и специалиста, их оценка и использование в процессе доказывания</p> <p>7.1 содержание и форма заключений эксперта-строителя и специалиста</p> <p>7.2 оценка и использование заключений эксперта-строителя и специалиста в процессе доказывания</p> <p>7.3 рассмотрение наиболее часто встречающихся нареканий в заключении эксперта-строителя</p> | Примеры нормативных документов и бланки. |
| 8 | <p>Судебная практика в строительстве</p> <p>8.1. перечень основных нормативных актов и законов регламентирующих строительную деятельность.</p> <p>8.2. стандарты и правила строительных организаций и их объединений.</p> <p>8.3. строительная экспертиза и ее роль в решении судебных споров.</p> <p>8.4. требования к экспертным организациям.</p> <p>8.5. гарантийные обязательства застройщика.</p> <p>8.6. Ответственность за нарушения установленных положений договоров и требований проектной документации.</p> | Нормативная база, законы РФ. Примеры нормативных документов и бланки. |

7. Организационно – педагогические условия

Обучение проводится профессиональным педагогическим составом кафедр «Организация и технология строительства», с использованием специализированного оборудования лаборатории «ОТС» и разработанными на кафедрах учебно-методическими материалами. Обучение проводится в специализированных учебных аудиториях с применением средств мультимедиа и на практических примерах.

8. Рекомендуемая литература

8.1. Основная литература

1. Постановление Правительства РФ от 21 июня 2010 г. N 468 "О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства".

2. НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕМОНТЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ НЕФТЕПРОВОДОВ РД-08.00-60.30.00-КТН-046-1-05

3. С.А. Подмазова. Обеспечение качества бетона монолитных конструкций. Строительные материалы №6. Июнь, 2004.

4. СНиП 11-23-81*. Стальные конструкции/ Госстрой СССР.-М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1990 -90 с..

5. СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия/ Госстрой России.-М.: ГУП Госстроя России, 2003- 67 с.

6. ТУ 1122-235-39124899-2005. Профили стальные гнутые арочные с трапециевидными гофрами / СибНИИстрой-Новосибирск. 2005- 18с.

7. Еремеев П.Г., Киселев Д.Б., Арменский М.Ю. К проектированию бескаркасных конструкций арочных сводов из холодногнутых тонколистовых стальных профилей // ГУП ЦНИИСК им. Кучеренко. Монтажные и специальные работы в строительстве, 2004, №7, С 54-57.

8. В.М. Свистунов, Н.К. Пушняков. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха объектов агропромышленного комплекса и коммунального хозяйства.

9. Рекомендации по применению стальных профилированных настилов нового сортамента в утепленных покрытиях производственных зданий / ЦНИИПСК им. Мельникова. - Москва 1985. - 35 с.

10. ГОСТ 24045-94. Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства. Технические условия / ЦНИИПСК им. Мельникова. - Москва 1995. - 21 с.

11. Каприелов С.С. Батраков В.Г., Шейнфельд А.В. «Модифицированные бетоны нового поколения: реальность и перспектива». // Бетон и железобетон, № 6, 1999, с.6-10.

8.2. Дополнительная литература

1. Каприелов С.С., Шейнфельд А.В., Силина Е.С., Жигулев Н.Ф., Бoryгин С.Т. Высокопрочные бетоны повышенной морозостойкости с органоминеральным модификатором. // Транспортное строительство, № 11, 2000, с.24-27.

2. Каприелов С.С., Шейнфельд А.В. «Бетоны нового поколения с высокими эксплуатационными свойствами» // Материалы Международной конференции «Долговечность и защита конструкций от коррозии», Москва, 25-27 мая 1999, с.191-196.

3. Опыт возведения уникальных конструкций из модифицированных бетонов на строительстве комплекса «Федерация». Каприелов С.С., Шейнфельд А.В., Киселева Ю.А., Пригоженко О.В., Кардумян Г.С., Ургапов В.И. Промышленное и гражданское строительство. 2006. № 8. С. 20-22.

4. Модифицированные бетоны нового поколения в сооружениях ММДЦ «Москва-Сити». Каприелов С.С., Травуш В.И., Карпенко Н.И., Шейнфельд А.В., Кардумян Г.С., Киселева Ю.А., Пригоженко О.В. Строительные материалы. 2006. № 10. С. 13-18.

5. Модифицированные высокопрочные бетоны классов В80 и В90 в монолитных конструкциях. Каприелов С.С., Травуш В.И., Карпенко Н.И., Шейнфельд А.В., Кардумян Г.С., Киселева Ю.А., Пригоженко О.В. Строительные материалы. 2008. № 3. С. 9-13.

6. Новые технологии и материалы для капитального ремонта дымовых труб ТЭЦ. Сатьянов В.Г., Чугай И.Б., Липатова Л.Г., Кардумян Г.С.. Строительные материалы. 2007. № 7. С. 10-11.

7. Высотное домостроение — культура проектирования, строительства и эксплуатации. Журнал "Моя Москва". 5, 2006.

9. Оценочные материалы

9.1.Комплект вопросов к зачету

1. В течение какого срока лицо, осуществляющее строительство, должно выполнить входной контроль проектной документации?
 1. 7 рабочих дней
 2. 14 рабочих дней
 3. срока, установленного в договоре
 4. срока, предусмотренного в проекте организации строительства
 5. срока, предусмотренного в проекте производства работ

2. В составе какой документации разрабатывается проект организации строительства?
 1. проектной
 2. рабочей
 3. организационно-технологической
 4. исполнительной

3. В каком из перечисленных документов указываются границы строительной площадки?
 1. строительный генеральный план
 2. схема планировочной организации земельного участка
 3. градостроительный план земельного участка
 4. разрешение на строительство

4. Каким из перечисленных документов устанавливаются условия выполнения в процессе строительства требований законодательства об охране труда, окружающей среды и населения, а также возможность выполнения всех видов контроля, необходимого для оценки соответствия

выполняемых работ требованиям проектной, нормативной документации и (или) условиям договора?

1. проектом организации строительства
2. проектом организации строительства и организационно-технологической документацией
3. распоряжением представителя государственного строительного надзора
4. проектом производства работ

5. Уборку какой зоны, прилегающей к территории стройплощадки, должно обеспечить лицо, осуществляющее строительство?

1. пятиметровой
2. десятиметровой
3. пятнадцатиметровой
4. двадцатиметровой

6. Имеет ли право подрядчик использовать в ходе осуществления работ материалы и оборудование, предоставленные заказчиком, или выполнять его указания, если это может привести к нарушению обязательных для сторон требований к охране окружающей среды и безопасности строительных работ?

1. не имеет права
2. имеет право
3. имеет право, т.к. ответственность будет нести заказчик

7. Должен ли производиться строительный контроль за безопасностью строительных конструкций, и, если да, то в каких случаях?

1. должен, если устранение выявленных недостатков в процессе проведения строительного контроля невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций

2. должен, если проведение контроля за безопасностью конструкций установлено требованиями технических регламентов

3. не должен

4. должен, если строительство или реконструкция объекта осуществляется за счет средств федерального бюджета или бюджетов субъектов Российской Федерации

8. Какой вид строительного контроля предусматривает проверку соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами?

1. входной контроль
2. операционный контроль
3. авторский надзор
- приемочный контроль

9. Какой документ составляется в случае выявления недостатков в выполнении работ, показатели качества которых влияют на безопасность здания и, если в соответствии с технологией строительства, эти показатели не могут быть проконтролированы после выполнения последующих работ?
1. акт
 2. протокол
 3. предписание
 4. заключение о соответствии
10. В каких документах фиксируются результаты операционного контроля?
1. в журналах работ
 2. в исполнительной документации
 3. в проектах производства работ
 4. в актах освидетельствования
11. Какой документ, подтверждающий право выполнять работы, влияющие на безопасность возводимого здания или сооружения, должно иметь лицо, осуществляющее строительство?
1. свидетельство о допуске
 2. лицензия
 3. разрешение на строительство
 4. положительное заключение экспертизы проектной документации
12. Какой документ должен прилагаться к заявлению о выдаче разрешения на строительство в обязательном порядке?
1. общий журнал работ
 2. архитектурно-планировочное задание
 3. градостроительный план земельного участка
 4. договор подряда на строительство объекта
13. Выдается ли разрешение на отдельные этапы строительства, реконструкции, и, если да, то в каком случае?
1. не выдается
 2. выдается по заявлению застройщика
 3. выдается в случае, если такие этапы предусмотрены в проектной документации
 4. выдается, если объект капитального строительства относится к уникальному
14. Элементы структурных конструкций работают на
1. Изгиб
 2. Растяжение-сжатие
 3. Кручение

9.2. Критерии оценки

Из представленных выше вопросов слушателю выдается два вопроса.

- «Зачет» выставляется слушателю, если
 - ответы на вопросы сформулированы четко, логично, связно и полно, соответствуют заданной теме;
 - заключение по вопросу содержит выводы, логично вытекающие из содержания основного ответа;
 - слушатель использует достаточно полно разнообразные средства подтверждения сказанного в ответе на вопросы;
 - демонстрирует полное или не полное понимание проблемы;
 - все требования, предъявляемые к ответу на вопросы, выполнены.
- «Незачет» выставляется слушателю, если
 - ответы на вопросы сформулированы не четко, не логично, не связно и не полно, слушатель отклоняется от заданной темы;
 - заключение по вопросу не содержит выводы;
 - студент не использует разнообразные средства подтверждения сказанного в ответе на вопросы;
 - для выражения своих мыслей пользуется упрощённо-примитивным языком, не использует научную терминологию;
 - демонстрирует не понимание проблемы;
 - требования, предъявляемые к ответу на вопросы, не выполнены.

10. Календарный учебный график*

1-я Неделя

| День недели | Понедельник | Вторник | Среда | Четверг | Пятница | Суббота |
|-------------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|------------------------------------|
| Время | 17 ⁰⁵ - 20 ¹⁰ | | 17 ⁰⁵ - 20 ¹⁰ | 17 ⁰⁵ - 20 ¹⁰ | | 10 ⁰⁰ -13 ⁰⁵ |

2-я Неделя

| День недели | Понедельник | Вторник | Среда | Четверг | Пятница | Суббота |
|-------------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|------------------------------------|
| Время | 17 ⁰⁵ - 20 ¹⁰ | | 17 ⁰⁵ - 20 ¹⁰ | 17 ⁰⁵ - 20 ¹⁰ | | 10 ⁰⁰ -13 ⁰⁵ |

3-я Неделя

| День недели | Понедельник | Вторник | Среда | Четверг | Пятница | Суббота |
|-------------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|----------------------------|---------|---------|
| Время | 17 ⁰⁵ - 20 ¹⁰ | | 17 ⁰⁵ - 20 ¹⁰ | Итоговая аттестация | | |

* - по заявке слушателей в календарный учебный график могут вноситься корректировки.