

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ХАКАССКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ХТИ – филиала СФУ

Е. А. Бабушкина

2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Разработка организационно-технологической
строительной документации»**

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация программы

Программа имеет выраженную практико-ориентированную направленность и обеспечивает освоение навыков подготовки и разработки ОТД, ведения документооборота в строительстве, формирования проектно-сметной документации (ПСД), технологической карты (ТК), проекта организации строительства (ПОС), плана производства работ (ППР), проекта организации работ (ПОР), изучения нормативных и регламентирующих документов по технологическим и техническим решениям на этапе подготовки и ведения строительных работ.

1.2. Цель программы

Совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в качестве специалиста в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства.

1.3. Компетенции (трудовые функции) в соответствии с профессиональным стандартом (формирование новых или совершенствование имеющихся)

Программа разработана с учетом профессионального стандарта 16:032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства» (Приказ Минтруда России от «29» октября 2020 г. № 760н, рег. №266) и направлена на освоение слушателями следующих трудовых функций:

Трудовая функция:

| Трудовая функция | Трудовые действия |
|--|---|
| Сбор и хранение проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации А/01. | <ul style="list-style-type: none">– Комплектация и хранение проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства;– Комплектация и хранение исполнительной документации строительной организации;– Внесение согласованных изменений в организационно-технологическую документацию;– |
| А/02.5 Подготовка исходных данных для разработки организационно-технологической документации строительной организации | <ul style="list-style-type: none">– Сбор научно-технической информации в области организации строительного производства и технологии производства строительных работ.– Сбор информации о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов строительного производства.– Подбор типовых технологических карт на выполнение строительных работ, сбор дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ.– Мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства. |
| Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной | <ul style="list-style-type: none">– Разработка и согласование решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке.– Разработка и согласование строительных генеральных планов, выполнение привязки к строительной площадке постоянных и строящихся зданий, сооружений и временной строительной |

| Трудовая функция | Трудовые действия |
|--|--|
| организации. В/01.5. | <p>инфраструктуры.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ. – Разработка и согласование графиков поступления строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, графиков движения рабочих, графиков движения основных строительных машин. – Разработка и согласование технологических карт на выполнение отдельных видов строительных работ. – Разработка и согласование природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительстве. – Разработка и согласование мероприятий по обеспечению сохранности материалов, изделий, конструкций и оборудования на строительной площадке. |
| В/03.7 Разработка, внедрение и совершенствование системы распределения (дистрибуции) и сбытовой политики в организации | <ul style="list-style-type: none"> – Формирование средств и каналов распределения (дистрибуции) для взаимодействия с поставщиками, инвесторами и иными партнерами организации; – разработка комплексной системы распределения (дистрибуции) в организации; разработка сбытовой политики организации; – совершенствование системы распределения (дистрибуции) в организации |
| Обеспечение участков производства строительных работ необходимой организационно-технологической и исполнительной документацией. В/02.5 | <ul style="list-style-type: none"> – Выдача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям проектов производства работ. – Инструктирование производственных подразделений строительной организации о порядке ведения специального журнала учета выполнения работ и требованиях, предъявляемых к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения. |
| Ведение исполнительной и учетной документации в строительной организации. В/03.5 | <ul style="list-style-type: none"> – Контроль ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях. – Осуществление учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ. – Формирование оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов |
| Подготовка документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией. В/05.5 | <ul style="list-style-type: none"> – Подготовка технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации. |

1.4. Планируемые результаты обучения

В результате успешного освоения программы «Разработка организационно-технологической строительной документации» слушатели будут обладать профессиональными компетенциями (ПК):

А/01.5.:

- читать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства;
- применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства;
- применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства.

А/02.5:

- применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации строительного производства и технологии производства строительных работ;
- составлять ведомости потребности и оформлять заявки на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, а также на технологическую оснастку, инструмент и приспособления;
- оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ;
- проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков.

В/01.5.:

- составлять на основании проекта организации строительства техническое задание и осуществлять разработку проектов производства работ на здание или сооружение в целом, его часть или отдельный вид строительных работ;
- осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части;
- применять методы линейного и сетевого планирования в строительстве;
- составлять перечни строительных работ, определять их взаимосвязи и длительность, применять нормы расхода материально-технических и трудовых ресурсов в целях планирования строительных работ.

В/02.5.:

- осуществлять разработку проектов производства работ на здание или сооружение в целом, его часть или отдельный вид строительных работ;
- проводить анализ положений нормативных правовых актов в части организации и ведения строительного контроля в подрядной строительной организации;
- осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, читать организационно-технологическую и исполнительную документацию и объяснять ее содержание.

В/03.5.:

- применять документальные и инструментальные методы определения объемов выполненных строительных работ;
- оформлять исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ;
- анализировать причины отклонения сроков выполнения строительных работ от предписанных календарными планами.

В/04.5.:

- производить на основании проектов производства работ расчеты потребности в материально-технических и трудовых ресурсах;
- осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части;
- применять методы линейного и сетевого планирования;
- оформлять техническую часть плановой и отчетной документации строительной организации.

В/05.5.:

- оформлять исполнительную документацию строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля;
- оформлять техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.

1.5 Категория слушателей

Все слушатели, имеющие среднее профессиональное или высшее образование с техническим уклоном.

1.6. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

Специалисты, которым необходимо освоить новый вид профессиональной деятельности.

1.7. Продолжительность обучения: 144 часа.

1.8. Форма обучения: очно-заочная (с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

1.9. Требования к материально-техническому обеспечению, необходимому для реализации дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки (требования к аудитории, компьютерному классу, программному обеспечению)

Персональный компьютер или ноутбук с доступом к сети Интернет, с установленным программным обеспечением: MicrosoftOffice, AdobeFlashPlayer, AdobeReader, браузер GoogleHrome или MozillaFirefox последней версии.

1.10. Документ об образовании: свидетельство о повышении квалификации установленного образца.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование разделов | Всего | В том числе | | | Использование средств ЭО и ДОТ | Контроль обучения |
|---|--|-----------|-------------|----------------------|------------------------|---|--------------------|
| | | | Лекции | Практические занятия | Самостоятельная работа | | |
| Модуль 1. Особенности строительного производства | | | | | | | |
| 1.1 | Строительная продукция. | 3 | 1 | 1 | 1 | Элементы LMS Moodle (презентации, лекции, задание, тесты), Zoom | Промежуточный тест |
| 1.2 | Классификация строительных объектов по назначению и характеристикам | 4 | 2 | 1 | 1 | | |
| 1.3 | Законодательное и нормативно-правовое обеспечение в строительной сфере | 4 | 1 | 1 | 2 | | |
| 1.4 | Содержание и структура строительных процессов | 5 | 2 | 1 | 2 | | |
| Всего по модулю 1 | | 16 | 6 | 4 | 6 | | |
| Модуль 2. Сбор и хранение проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации | | | | | | | |
| 2.1 | Комплектация и хранение проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства | 5 | 1 | 2 | 2 | Элементы LMS Moodle (презентации, лекции, задание, тесты), Zoom | Промежуточный тест |
| 2.2 | Комплектация и хранение исполнительной документации строительной организации | 6 | 2 | 2 | 2 | | |
| 2.3 | Внесение согласованных изменений в организационно-технологическую документацию | 5 | 1 | 2 | 2 | | |
| Всего по модулю 2 | | 16 | 4 | 6 | 6 | | |
| Модуль 3. Подготовка исходных данных для разработки организационно-технологической документации строительной организации | | | | | | | |
| 3.1 | Сбор научно-технической информации в области организации строительного производства и технологии производства строительных работ. | 5 | 1 | 2 | 2 | Элементы LMS Moodle (презентации, лекции, задание, тесты), Zoom | Промежуточный тест |
| 3.2 | Сбор информации о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов строительного производства. | 6 | 2 | 2 | 2 | | |
| 3.3 | Подбор типовых технологических карт на выполнение строительных работ, сбор дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ. | 4 | 1 | 2 | 1 | | |

| № п/п | Наименование разделов | Всего | В том числе | | | Использование средств ЭО и ДОТ | Контроль обучения |
|--------------------------|---|-----------|-------------|----------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------|
| | | | Лекции | Практические занятия | Самостоятельная работа | | |
| 3.4 | Мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства. | 4 | 2 | 1 | 1 | | |
| Всего по модулю 3 | | 19 | 6 | 7 | 6 | | |

Модуль 4. Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации

| | | | | | | | |
|--------------------------|--|-----------|----------|-----------|-----------|---|--------------------|
| 4.1 | Разработка и согласование решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке. | 2,5 | 1 | 1 | 0,5 | Элементы LMS Moodle (презентации, лекции, задание, тесты), Zoom | Промежуточный тест |
| 4.2 | Разработка и согласование строительных генеральных планов, выполнение привязки к строительной площадке постоянных и строящихся зданий, сооружений и временной строительной инфраструктуры. | 2,5 | 1 | 0,5 | 1 | | |
| 4.3 | Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ. | 5 | 1 | 2 | 2 | | |
| 4.4 | Разработка и согласование графиков поступления строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, графиков движения рабочих, графиков движения основных строительных машин. | 5 | 1 | 2 | 2 | | |
| 4.5 | Разработка и согласование технологических карт на выполнение отдельных видов строительных работ. | 8 | 2 | 2 | 4 | | |
| | Разработка и согласование природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительстве. | 5 | 1 | 2 | 2 | | |
| 4.6 | Разработка и согласование мероприятий по обеспечению сохранности материалов, изделий, конструкций и оборудования на строительной площадке | 5 | 1 | 2 | 2 | | |
| Всего по модулю 4 | | 28 | 6 | 10 | 12 | | |

| № п/п | Наименование разделов | Всего | В том числе | | | Использование средств ЭО и ДОТ | Контроль обучения |
|---|---|-----------|-------------|----------------------|------------------------|---|--------------------|
| | | | Лекции | Практические занятия | Самостоятельная работа | | |
| Модуль 5. Разработка, внедрение и совершенствование системы распределения (дистрибуции) и сбытовой политики в организации | | | | | | | |
| 5.1 | Формирование средств и каналов распределения (дистрибуции) для взаимодействия с поставщиками, инвесторами и иными партнерами организации | 6 | 2 | 2 | 2 | Промежуточный тест | |
| 5.2 | Рисистемы распределения (дистрибуции) в организации; разработка сбытовой политики организации; | 5 | 1 | 2 | 2 | | |
| 5.3 | совершенствование системы распределения (дистрибуции) в организации | 5 | 1 | 2 | 2 | | |
| Всего по модулю 5 | | 16 | 4 | 4 | 4 | | |
| Модуль 6. Обеспечение участков производства строительных работ необходимой организационно-технологической и исполнительной документацией | | | | | | | |
| 6.1 | Выдача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям проектов производства работ. Инструктирование | 2,0 | 2 | 2 | 3 | Элементы LMS Moodle (презентации, лекции, задание, тесты), Zoom | РО 2 |
| 6.2 | производственных подразделений строительной организации о порядке ведения специального журнала учета выполнения работ и требованиях, предъявляемых к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения. | 2,0 | 1 | 2 | 3 | | |
| Всего по модулю 6 | | 13 | 3 | 4 | 6 | | |
| Модуль 7. Ведение исполнительной и учетной документации в строительной организации | | | | | | | |
| 7.1 | Контроль ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях. | 5 | 1 | 2 | 2 | Элементы LMS Moodle (презентации, лекции, задание, тесты), Zoom | Промежуточный тест |
| 7.2 | Осуществление учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ | 5 | 1 | 2 | 2 | | |
| 7.3 | Формирование оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов | 6 | 2 | 2 | 2 | | |
| Всего по модулю 7 | | 16 | 4 | 6 | 6 | | |

| № п/п | Наименование разделов | Всего | В том числе | | | Использование средств ЭО и ДОТ | Контроль обучения |
|--|---|------------|-------------|----------------------|------------------------|---|--------------------|
| | | | Лекции | Практические занятия | Самостоятельная работа | | |
| Модуль 8. Подготовка документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией | | | | | | | |
| 8.1 | Подготовка технической части комплекта документации строительной организации при сдаче его в эксплуатацию | 8 | 2 | 2 | 4 | Элементы LMS Moodle (презентации, лекции, задание, тесты), Zoom | Промежуточный тест |
| | Всего по модулю 8 | 8 | 2 | 2 | 4 | | |
| | Подготовка к итоговой аттестации | 12 | - | - | 12 | | Итоговый тест |
| | Итоговая аттестация | 22 | - | - | 22 | | |
| | ВСЕГО | 144 | 35 | 45 | 64 | | |

2.2. План учебной деятельности

| Результаты обучения | Учебные действия/ формы текущего контроля | Используемые ресурсы/ инструменты/технологии |
|--|--|---|
| <p>Работать с проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Комплектация и хранение проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства; – Комплектация и хранение исполнительной документации строительной организации; – Внесение согласованных изменений в организационно-технологическую документацию; | <p>Чтение и правила составления строительной документации.</p> <p>Дискуссия в Zoom для уточнения понимания базовых и их применение на практике</p> | <p>Анализ и решений кейсовых задач для проверки понимания базовых понятий и применения их на практике.</p> <p>Промежуточный тест и тест по итогам обучения</p> |
| <p>Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разработка и согласование решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке. – Разработка и согласование строительных генеральных планов, выполнение привязки к строительной площадке постоянных и строящихся зданий, сооружений и временной строительной инфраструктуры. – Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ. – Разработка и согласование графиков поступления строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, графиков движения рабочих, графиков движения основных строительных машин. | <p>Конспектирование, анализ и решений практических задач; подготовка и ответы на семинарах, промежуточный тест и тест по итогам обучения</p> | <p>Интерактивная лекция, интерактивный семинар. Практикумы, анализ и решений практических задач.</p> <p>Видеоконференции в Zoom.</p> <p>Тест по итогам обучения</p> |

| Результаты обучения | Учебные действия/ формы текущего контроля | Используемые ресурсы/ инструменты/технологии |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – Разработка и согласование технологических карт на выполнение отдельных видов строительных работ. – Разработка и согласование природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительстве. – Разработка и согласование мероприятий по обеспечению сохранности материалов, изделий, конструкций и оборудования на строительной площадке | | |
| <p>Ведение исполнительной и учетной документации в строительной организации.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выдача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям проектов производства работ. <p>Инструктирование производственных подразделений строительной организации о порядке ведения специального журнала учета выполнения работ и требованиях, предъявляемых к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения</p> | <p>Анализ и решений кейсов. Групповая дискуссия. Взаимная оценка и рецензирование итоговых заданий</p> | <p>Интерактивная лекция, интерактивный семинар. Практические задания и упражнения, учебный психологический тренинг, анализ и решений кейсовых задач. Видеоконференции в Zoom. Мини-проект</p> |
| <p>Разрабатывать и внедрять системы маркетинговых коммуникаций в организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – каналы коммуникации с потребителями продуктов организации; – имидж и деловую репутацию организации; – рекламные кампании и мероприятия по связям с общественностью; – инструменты прямого маркетинга | <p>Самостоятельное изучение примеров по продажам информационным материалам, выполнение заданий</p> | <p>Интерактивная лекция, интерактивный семинар. Практические задания и упражнения, демонстрационные и учебные психологические консультации. Практические задания и упражнения.</p> |
| <p>Ведение исполнительной и учетной документации в строительной организации.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Контроль ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях. – Осуществление учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ. – Формирование оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов | <p>Практические задания</p> | <p>Интерактивная лекция, интерактивный семинар. Практические задания и упражнения, демонстрационные и учебные психологические консультации. Практические задания и упражнения. Выпускные тесты.</p> |

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и предусматривает поддержку слушателей в консультационном режиме в дистанционной форме в режиме конференции.

IV. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4.1. Формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы

Программа предусматривает проведение текущей и итоговой аттестации.

Текущая аттестация слушателей проводится на основе оценки активности и участия в дискуссиях, а также качества выполнения заданий, как в электронном обучающем курсе, так и в условиях очного обучения. При итоговой аттестации в ряде разделов предусмотрен анализ и решений кейсовых задач, выполнение итогового теста.

Методические материалы, необходимые для выполнения текущих заданий, представлены в программе, а также в элементах электронного обучающего курса и включают описание задания, методические рекомендации по его выполнению, критерии оценивания.

4.2. Требования и содержание итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится по совокупности предоставленных итоговых работ по отдельным разделам программы.

Основанием для аттестации слушателя по данной программе является:

- выполнение на положительную оценку всех текущих заданий и тестов по отдельным разделам программы;
- выполнение на положительную оценку итогового теста.


Выполнение итоговой аттестационной работы в виде итогового теста является заключительным этапом повышения квалификации и имеет своей целью расширение, закрепление и систематизацию теоретических знаний, и приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретной технической, производственной или организационно-управленческой задачи.

Согласовано:

Начальник отдела по НМС и ДО

Зав. кафедрой

Разработчик

 Т. Н. Плотникова

 Г. Н. Шibaева

 А. Н. Дулесов