



ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
УГМК



Негосударственное частное образовательное учреждение высшего образования  
«Технический университет УГМК»  
(НЧОУ ВО «ТУ УГМК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
НЧОУ ВО «ТУ УГМК»



В.А. Лапин

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ООО «НАУКА»



Д.Д. Коровин

**ПРОГРАММА**  
**Профессиональной переподготовки**  
**«Промышленное и гражданское строительство в РФ»**

Верхняя Пышма  
2021

## **1. Общая характеристика программы.**

### **1.1. Цель реализации программы**

Сформировать новые компетенции, необходимые для профессиональной деятельности в сфере промышленного и гражданского строительства в РФ, приобретение и углубление теоретических и практических знаний в области строительства, которые необходимы для исполнения должностных обязанностей руководителями организаций и специалистами промышленного и гражданского строительства.

### **1.2. Планируемые результаты обучения**

Слушатель должен **знать**:

- элементы рационального проектирования простейших систем, методы проверки несущей способности конструкций;
- общие сведения о геодезических измерениях основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений;
- важнейшие законы и базовые понятия по общей геологии, гидрогеологии, грунтоведению, инженерной геодинамике, региональной инженерной геологии;
- технологические процессы строительного производства, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и реализации;
- нормативные документы, техническую документацию, стандарты и технические условия;
- организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности.

Слушатель должен **уметь**:

- анализировать и разрабатывать оперативные планы, вести учет затрат, составлять техническую документацию, давать оценку производственному подразделению, составлять, анализировать и использовать отчеты по выполненным работам и практическим разработкам;
- выбирать типовые схемные решения теплогазоснабжения, климатизации, водоснабжения и водоотведения и электроснабжения зданий, населенных мест и городов;
- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию;
- правильно оценивать инженерногеологические условия и особенности геотехнических свойств грунтов при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений с соблюдением современных требований к охране геологической среды;
- уметь квалифицированно анализировать материалы отчета по инженерногеологическим изысканиям и принимать по этим данным точные инженерностроительные решения.

### **1.3. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение**

Лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование.

#### **1.4. Программа разработана в соответствии с**

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень образования – бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 года, № 481

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план

Наименование раздела		Трудоемкость, час	Всего, час.	Дистанционные занятия, в том числе, час.		
				лекции	лаборат орные работы	Самостоя тельная работа слушатели й (СРС)
1		2	3	4	5	6
1	Нормативно-техническая документация по организации строительства	12	12	0	0	12
2	Современные методы проектирования	12	12	0	0	12
3	Порядок разработки и оформления проектно-сметной документации	12	12	0	0	12
4	Проектирование реконструкции здания	12	12	0	0	12
5	Управление проектами в строительстве	12	12	0	0	12
6	Методы проектирования и проведения технико-экономических расчетов	12	12	0	0	12
7	Требования нормативно-технической документации по организации, технологии и сдаче-приемке строительных работ	12	12	0	0	12
8	Правила обеспечения качества строительных работ	12	12	0	0	12
9	Организация и технология строительного производства. Основы строительного дела	13	13	0	0	13
10	Организация и управление в строительстве	13	13	0	0	13
11	Экономика строительства	13	13	0	0	13
12	Реконструкция зданий, сооружений и застройки	13	13	0	0	13
13	Охрана труда в строительстве	13	13	0	0	13
14	Охрана окружающей среды в ходе строительной деятельности	13	13	0	0	13
15	Экологическая экспертиза строительных объектов. Методология, нормативная база и принципы экологической экспертизы	12	12	0	0	12
16	Строительство высотных зданий и сооружений	12	12	0	0	12

Наименование раздела		Трудоемкость, час	Всего, час.	Дистанционные занятия, в том числе, час.		
				лекции	лабораторные работы	Самостоятельная работа слушателей (СРС)
1		2	3	4	5	6
17	Организация работ методом промышленного альпинизма	12	12	0	0	12
18	Снаряжение и теоретические основы страховки. Медико-психологическая подготовка	12	12	0	0	12
19	Технологии исполнения в промышленном альпинизме	12	12	0	0	12
20	Техника безопасности при работе на высоте	12	12	0	0	12
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>10</b>	<b>10</b>			
<b>Всего</b>		<b>256</b>	<b>256</b>			

## 2.2. Примерный календарный учебный график

Период обучения (дни, недели) <sup>1)</sup>	Наименование раздела
1-5 день	Нормативно-техническая документация по организации строительства. Современные методы проектирования
6-10 день	Порядок разработки и оформления проектно-сметной документации. Проектирование реконструкции здания.
11-15 день	Управление проектами в строительстве. Методы проектирования и проведения технико-экономических расчетов.
16-20 день	Требования нормативно-технической документации по организации, технологии и сдаче-приемке строительных работ. Правила обеспечения качества строительных работ.
21-25 день	Организация и технология строительного производства. Основы строительного дела.
26-30 день	Организация и управление в строительстве.
31-35 день	Экономика строительства
36-40 день	Реконструкция зданий, сооружений и застройки
41-45 день	Охрана труда в строительстве
46-50 день	Охрана окружающей среды в ходе строительной деятельности
51-60 день	Экологическая экспертиза строительных объектов. Методология, нормативная база и принципы экологической экспертизы. Строительство высотных зданий и сооружений.
61-65 день	Организация работ методом промышленного альпинизма. снаряжение и теоретические основы страховки. Медико-психологическая подготовка.

66-70 день	Технологии исполнения в промышленном альпинизме.
71-75 день	Техника безопасности при работе на высоте.
<sup>1)</sup> Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение	

### 2.3. Рабочие программы разделов

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование лабораторных работ (количество часов)	Самостоятельная работа слушателей (СРС)
1	2	3	4
1.	-	-	Нормативно-техническая документация по организации строительства (12)
2.	-	-	Современные методы проектирования (12)
3.	-	-	Порядок разработки и оформления проектно-сметной документации (12)
4.	-	-	Проектирование реконструкции здания (12)
5.	-	-	Управление проектами в строительстве (12)
6.	-	-	Методы проектирования и проведения технико-экономических расчетов (12)
7.	-	-	Требования нормативно-технической документации по организации, технологии и сдаче-приемке строительных работ (12)
8.	-	-	Правила обеспечения качества строительных работ (12)
9.	-	-	Организация и технология строительного производства. Основы строительного дела (13)
10.	-	-	Организация и управление в строительстве (13)
11.	-	-	Экономика строительства (13)
12.	-	-	Реконструкция зданий, сооружений и застройки (13)
13.	-	-	Охрана труда в строительстве (13)

14.	-	-	Охрана окружающей среды в ходе строительной деятельности (13)
15.	-	-	Экологическая экспертиза строительных объектов. Методология, нормативная база и принципы экологической экспертизы (12)
16.	-	-	Строительство высотных зданий и сооружений (12)
17.	-	-	Организация работ методом промышленного альпинизма (12)
18.	-	-	Снаряжение и теоретические основы страховки. Медико-психологическая подготовка (12)
19.	-	-	Технологии исполнения в промышленном альпинизме (12)
20.	-	-	Техника безопасности при работе на высоте (12)

2.4. Промежуточная аттестация не предусмотрена.

2.4.1. Форма итоговой аттестации: итоговая аттестация проводится в форме экзамена в виде теста.

2.4.2. Оценочные материалы

Критерии оценки уровня освоения программы.

- Минимальный уровень – соответствует оценке «удовлетворительно» и обязательный для всех слушателей по завершении освоения программы обучения.
- Базовый уровень – соответствует оценке «хорошо» и характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции.
- Повышенный уровень – соответствует оценке «отлично» и характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования.

2.4.3. Методические материалы

Положение об итоговой аттестации слушателей по дополнительным профессиональным программам в Негосударственном частном образовательном учреждении высшего образования «Технический университет УГМК»

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

3.1. Материально-технические условия

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
–	–	–

### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. Тошин, Д. С. Промышленное и гражданское строительство. Выполнение бакалаврской работы: учебно-методическое пособие / Д. С. Тошин. — Тольятти: ТГУ, 2020. — 50 с. — ISBN 978-5-8259-1538-8. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167153>
2. Лукманова, И. Г. Экономика строительства: учебно-методическое пособие / И. Г. Лукманова, В. В. Полити, С. В. Ревунова. — Москва: МИСИ – МГСУ, 2020. — 62 с. — ISBN 978-5-7264-2148-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145074>
3. Туровский, Б. В. Организационно-техническое обеспечение охраны труда в строительстве: учебное пособие / Б. В. Туровский, С. М. Резниченко. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-2440-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91278>



### 3.3.Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы осуществляют специалисты в области промышленного и гражданского строительства.

3.4. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды

Электронные информационные ресурсы	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Система дистанционного обучения WebSost	Самостоятельная работа слушателей	Компьютер, подключенный к сети Интернет, интернет-браузер, персональный логин и пароль, предоставляется образовательной организацией.

## 4. РУКОВОДИТЕЛЬ И СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Руководитель программы: В.Е. Вашкис, менеджер по продажам ДМиП НЧОУ ВО «ТУ УГМК».

Составитель программы: Д.Д. Кормилицин, Генеральный директор ООО «НАУКА».

Примерный перечень вопросов для проверки экзаменов

**1. Целью строительного производства является?**

- +a) капитальное строительство
- b) элементы строительной продукции
- c) смонтированное оборудование

**2. Состав подготовительных работ при реконструкции действующего предприятия зависит:**

- +a) от местных условий
- b) от подготовительного периода
- c) от основных строительного-монтажных работ

**3. Работы по монтажу систем водо - газо - паро- электроснабжения монтаж технологического оборудования и др. относятся к:**

- a) общестроительные
- b) специальные
- +c) вспомогательные
- d) транспортные.

**4. Каким образом следует поступать с железобетонными сваями имеющими поперечные и наклонные трещины шириной раскрытия более 03 мм?**

- a) по усмотрению заказчика
- +b) заменить
- c) усилить согласно проекту
- d) усилить железобетонной обоймой с толщиной стенок не менее 100мм или заменить

**5. Какова минимальная величина опирания плит перекрытий на несущие стены, выполненные вручную в кирпичных и каменных зданиях в сейсмических районах?**

- a) не менее 100мм
- b) не менее 120мм
- c) не менее 180 мм
- +d) не менее 200 мм