

	<b>МИНОБНАУКИ РОССИИ</b> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования <b>«Ухтинский государственный технический университет»</b>	СК УГТУ 60/05 - 2016
	Индустриальный институт (среднего профессионального образования)	
	Рабочая программа учебной практики	

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебной работе



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика	<b>Учебная</b>
Индекс	<b>УП.02.01</b>
Профессиональный модуль	<b>ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов</b>
Специальность	<b>08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</b>

По программе:	базовая	Форма обучения:	Очная
Курс:	2	Семестр:	4
Всего:	108 час.	Зачет:	4

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** в части освоения основного вида деятельности (ВД):

**ПМ.02 «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные работы и работы по реконструкции строительных объектов.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

## 1.2 Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля **ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов** по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

## 1.3 Требования к результатам учебной практики

В результате прохождения практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен:

**Вид профессиональной деятельности:**

**Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

**Иметь практический опыт:**

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;
- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;

**Уметь:**

- читать генеральный план;
- читать геологическую карту и разрезы;
- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;
- осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;
- осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсно-сберегающие технологии при организации строительного производства;
- проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;
- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий

**Знать:**

- порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;
- основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;
- основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;
- основные принципы организации и подготовки территории; технические возможности и использование строительных машин и оборудования;
- особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;
- схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;
- основы электроснабжения строительной площадки;

- последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;
- методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;
- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;
- технологию строительных процессов;
- основные конструктивные решения строительных объектов;
- особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;
- способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительномонтажных работ;
- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;
- основные сведения о строительных машинах, об их общем устройстве и процессе работы;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- особенности работы конструкций;
- правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;
- правила исчисления объемов выполняемых работ;
- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительномонтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию; метрологическое обеспечение средств измерений и приемку строительномонтажных работ.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной практики:**

**108 часов**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля **ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

Необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата освоения практики</b>
ПК 2.1	Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
ПК 2.2	Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные работы и работы по реконструкции строительных объектов.
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. План прохождения практики по модулям

№ п/п	Наименование модуля	Учебная практика по курсам
1.	<b>ПМ.02</b> Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	2 курс, 4 семестр – 108 час

#### 3.2. Содержание учебной практики

Код ПК	Код и наименование профессионального модуля	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4	<b>ПМ.02</b> Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	108	<b>Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов</b>	Геодезия	72
				Технология и организация строительных процессов.	36
				<b>Промежуточная аттестация в форме проверочной работы Итоговая аттестация – зачет Квалификационный экзамен по модулю</b>	

### 3.3. Тематический план учебной практики

#### ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Код и наименование профессиональных модуля и тем практики	Содержание практических занятий		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Виды работ: Выполнение <b>технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов</b>				
Тема 1. Геодезия. Инженерная геология.	Содержание		<b>72</b>	
1	Задачи геодезического обеспечения при выполнении строительного процесса. Способы и методы выполнения геодезических работ в подготовительный период, при производстве строительно-монтажных работ; Выполнение поверок и пробных измерений углов, расстояний превышений		6	
2	Создание планового обоснования: основной полигон; диагональный ход		6	
3	Создание планового обоснования: привязка к пунктам ГГС.		6	
4	Создание высотного обоснования: основной полигон; диагональный ход		6	
5	Создание высотного обоснования: привязка к пунктам ГГС		6	
6	Геодезические работы при изыскании сооружений линейного типа: трассирование		6	
7.	Геодезические работы при изыскании сооружений линейного типа: углов поворота, поперечников		6	
8.	Нивелирование поверхности по квадратам (10*10 м), определение объемов земляных работ.		6	
9.	Решение типовых инженерно-технических задач		6	
10.	Геодезические разбивочные работы, чтение разбивочных чертежей. Строительная классификация грунтов. Чтение гидрогеологических разрезов.		6	
11.	Ведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций;		6	
12.	Оформление исполнительной документации (исполнительные схемы).		6	
Промежуточная аттестация в форме проверочных работ				
Тема 2 Технология строительных процессов	Содержание			
1.	Разделение машины и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; Виды строительной техники и оборудования и область их использования Значение механизации в увеличении производительности труда, представление об основных технологических процессах строительства и технологии предприятий строительной индустрии.		6	



	2.	Расстановка строительных машин и механизмов на строительном объекте. Вычерчивание схем. Порядок направления строительной техники на объекты строительства. Документация	6	
	3.	Целесообразность выбора строительной техники. Расчеты грузоподъемности и подбор крана и другой строительной техники исходя из требований по заданным условиям. Техническое обслуживание и ремонт строительной техники	6	
	4.	Ознакомление с расположением складов материалов, полуфабрикатов, элементов строительных конструкций, строительных деталей и изделий, размещение временных сооружений, дорог, коммуникаций и т. д. Ознакомление с производством общих каменных работ различной сложности; выполнения монтажных и такелажных работ при возведении кирпичных зданий; гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки; выбор инструмента,	6	
	5.	Участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; организация работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами; выполнение мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений; осуществление мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий и сооружений. оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий	6	
	6.	Составление отчетно-технической документации на выполненные работы, знакомство с ведением операционного контроля технологической последовательности производства работ, устранение нарушений технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией. Осуществление подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ; ведение исполнительной документации на объекте, составление отчетно-технической документации на выполненные работы Выполнение отчета. Защита.	6	
Промежуточная аттестация в форме проверочных работ			108	

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

*2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*

*3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)*

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к условиям проведения учебной практики**

Реализация рабочей программы практики по профилю специальности предполагает проведение учебной практики на базе колледжа. Сроки и продолжительность практики прохождения определяется исходя из графика учебного процесса. Перед началом практики проводится организационное собрание, на котором студентам разъясняется порядок прохождения практики, форма отчетности. В колледже студент закрепляется за руководителем практики, который осуществляет текущий контроль за прохождением практики, оказывает помощь в сборе необходимой информации.

### **4.2 Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится согласно тематическому плану в рамках профессионального модуля **ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов**. Условием допуска обучающихся к учебной практике является освоение МДК.

### **4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

#### **4.4 Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основная:**

1. Киселев М.И. Основы геодезии. Учеб. для студ. сред. проф. образования / М.И. Киселев, Д.Ш. Михалев. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008 – 384 с.
2. Инженерная геодезия. Решение основных инженерных задач на планах и картах. Полевые геодезические работы : учеб. пособие / Е. Б. Михаленко [и др.], под научн. ред. Е. Б. Михаленко. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2008. – 178 с.
3. Инженерная геодезия. Геодезические задачи и полевые работы: Учеб. пособие / Н.Н. Загрядская, Е.Б. Михаленко, Н.Д. Беляев и др. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2008. – 192 с
4. Волков, Д. П., Строительные машины и средства малой механизации [Текст]: Учебник для техникумов/ Д.П. Волков – Москва: Издательский центр «Академия», 2010. – 480 с.
5. Соколов, Г. К., Технология и организация строительства [Текст]: Учебник для студ. сред. проф. образования/ Г.К. Соколов – Москва: Издательский центр «Академия», 2011. – 528 с. учебник для СПО. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 208 с.: ил
6. Сокова, С.Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник для СПО. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 208 с.: ил

##### **Дополнительная:**

1. Инженерная геодезия. Решение основных инженерных задач на планах и картах: Учеб. пособие / Е.Б. Михаленко, Н.Н. Загрядская, Н.Д. Беляев и др. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2006. – 104 с.
2. Инструкция по нивелированию I, II, III и IV классов.
3. Лабораторный практикум по инженерно-технологическим основам геологии в природообустройстве / Сост. Е. М. Душкина ; ВГСХА. - Волгоград, 2007. - 24 с. - 0,00.ГКИНП (ГНТА) -03-010-031 федеральная служба геодезии и картографии России. М.: ЦНИИГАиК, 2004 год

4. Хинкинс Г.Л., Зайченко В.Л. Словарь терминов, употребляемых в геодезической и картографической деятельности: М.: «Проспект», 2006 год

**Справочно-нормативная:**

1. Бадьин Г. М. Справочник технолога-строителя. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009. – 512 с.: ил. + CD-ROM
2. В.С.Аханов, Г.А. Ткаченко Справочник строителя-М. Феникс, 2013-475с
3. Зинева Л.А. Справочник инженера-строителя. Общестроительные и отделочные работы: расход материалов /Л. А. Зинева. –Изд. 8-е. – Ростов н/Д : Феникс, 2016. – 537 с. – (Строительство и дизайн).
4. Стройконсультант – электронная версия
5. Интернет ресурсы/геодезические, картографические инструкции, норма и правила.
  - [www.gosthelp.ru](http://www.gosthelp.ru)
  - [www.complexdoc.ru](http://www.complexdoc.ru)
  - [www.goedan.ru](http://www.goedan.ru)
  - [www.lawmix.ru](http://www.lawmix.ru)
  - [www.gostrf.com](http://www.gostrf.com)

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем в форме проверочных работ. По завершению практики обучающийся должен предоставить отчет по практике.

Содержание отчета должно соответствовать определенному виду деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню ВД.

**Профессиональные компетенции**

Код ПК	Наименование результата обучения по специальности /профессии	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1	Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	Практические работы Отчет по практике Зачет
ПК 2.2	Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные работы и работы по реконструкции строительных объектов.	
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.	
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.	

**Общие компетенции**

Код ОК	Наименование результата обучения по специальности /профессии.	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Текущий контроль, промежуточная и итоговая государственная аттестация
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и спо-	Наблюдение и оценка способности к применению методов и способов ре-

	события выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	шения профессиональных задач в образовательном процессе
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Наблюдение и оценка способности к принятию стандартных и нестандартных решений в образовательном процессе.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и оценка способности к поиску и обработке информации в образовательном процессе
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка способности к поиску и обработке информации в образовательном процессе
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Наблюдение и оценка способности к взаимодействию в коллективе в образовательном процессе.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Наблюдение и оценка ответственности за работу команды в образовательном процессе.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Наблюдение и оценка способности к самообразованию в образовательном процессе.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка способности к освоению новых технологий в образовательном процессе.