

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
Индустиальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИ (СПО)

Е. Г. Воскресенский

(подпись)

(И. О. Фамилия)

«23» мая 2022 г.

МП

Е. Г. Воскресенский

(подпись)

(И. О. Фамилия)

«25» мая 2023 г.

МП

Е. Г. Воскресенский

(подпись)

(И. О. Фамилия)

«28» марта 2024 г.

МП

(подпись)

(И. О. Фамилия)

«28» августа 2024 г.

МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	Производственная (по профилю специальности)
Индекс:	ПП.02.01
Профессиональный модуль:	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства
Специальность:	08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	3, 4
Семестр(ы):	6, 7

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 № 2.

Разработчик Г.С. Сергеева, преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>26.04.22</u> № <u>04</u>	<u>Сергеева Г.С.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>12.05.22</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от <u>28.04.23</u> № <u>07</u>	<u>Сергеева Г.С.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от <u>28.03.24</u> № <u>08</u>	<u>[подпись]</u>	<u>Сергеева Г.С.</u>	Протокол от <u>27.03.2024</u> № <u>09</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

Начальник отдела технического
контроля ООО «Бетиз»



М. П.

2024 г.

[подпись]

И. В. Чурилина

О. М. Якимова

[подпись]

А. В. Шамшурина

С. П. Мирчук

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	4
2. Результаты освоения рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	6
3. Тематический план и содержание производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	7
4. Условия реализации рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	12
5. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

1. Область применения программы

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**;

Область профессиональной деятельности:

строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

В части освоения квалификации: техник

и в основных видов деятельности (ВД):

выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.

1.2 Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики - требования к результатам производственной (по профилю специальности) практики

Формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля по основным видам деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Практика проводится образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках модуля **ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства** проходит рассредоточено, в двух семестрах.

В результате прохождения производственной (по профилю специальности) практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен приобрести **практический** опыт работы в:

- подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
- определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
- оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
- составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;

- составлении первичной учетной документации по выполненным строитель-но-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной органи-зации;
- представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строитель-но-монтажным, в том числе отделочным работам;
- контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результа-тов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;
- планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупрежде-ние и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строи-тельных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.

1.4 Количество часов на освоение программы производственной (по профилю специальности) практики:

В рамках освоения профессионального модуля – 216 часов, в том числе:

Форма обучения	3-4 курс
	6-7 семестр
Очная	216

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Результатом освоения рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) является сформированность у обучающихся практического опыта в рамках профессионального модуля ППСЗ по основным видам деятельности, т.е. профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в т.ч. отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходовемых материалов
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ
ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

3.1. План прохождения практики (по профилю специальности) по модулю ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

№ п/п	Наименование модуля	Производственная практика по курсам и семестрам
1.	ПМ.02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	3 курс, 6 семестр 4 курс, 7 семестр

3.2. Тематический план производственной (по профилю специальности) по модулю ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
2.1 2.2 2.3 2.4	216	1. Выполнение подготовительных работ на строительной площадке	Ознакомление со строительной организацией.	36
			Участие в подготовке строительной площадки.	36
		2. Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства	Участие в организации и выполнении строительно-монтажных работ.	12
			Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ.	24
		Промежуточная аттестация в форме зачета		
		3. Проведение оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации.	36
			Учет и контроль выполняемых объемов работ.	36
		4. Осуществление мероприятий по	Изучение нормативных документов СМР.	18

		контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	Участие в контроле качества выполненных строительно-монтажных работ.	18
		Промежуточная аттестация в форме зачета		
		Экзамен (квалификационный)/Экзамен по модулю		
Всего часов				216

3.3. Содержание производственной (по профилю специальности) практики ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Код и наименование профессиональных модуля и тем практики	Содержание практических занятий		Объем часов
1	2		3
6 семестр			108
Виды работ: Выполнение подготовительных работ на строительной площадке			72
1. Ознакомление со строительной организацией.	Содержание		36
	1	Ознакомление с рабочими планами и графиками прохождения практики. Сдача минимума по технике безопасности и противопожарной технике на участке.	6
	2	Ознакомление со структурой строительной организации. Изучение работы ведущих отделов.	12
	3	Ознакомление с нормативными локальными актами.	6
	4	Ознакомление с производственной базой, с технической оснащенностью строительной организации, организацией материально-технического снабжения и транспортным хозяйством.	12
2. Участие в подготовке строительной площадки	Содержание		36
	1	Участие в подготовке строительной площадки.	6
	2	Участие в подготовке участков производств строительных работ.	6
	3	Участие в подготовке рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	12
	4	Изучение и анализ стройгенплана.	6
	5	Определение перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки.	6
Виды работ: Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства			36
1. Участие в организации и выполнении строительно-монтажных работ	Содержание		12
	1	Участие в организации производства отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства.	6
	2	Участие в выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника.	6
2. Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ	Содержание		24
	1	Изучение и анализ проекта производства работ.	6
	2	Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.	6
	3	Определение перечня работ по организации и выполнению производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства.	6
	4	Выполнение отчета и дневника по практике. Зачет	6
7 семестр			108
Виды работ: Проведение оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов			72

1. Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации	Содержание		36
	1.	Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника.	6
	2.	Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ.	6
	3.	Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации.	6
	4.	Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ.	12
	5.	Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.	6
2. Учет и контроль выполняемых объемов работ	Содержание		36
	1.	Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ.	12
	2.	Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника.	12
	3.	Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам.	12
Виды работ: Осуществление мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов			36
1. Изучение нормативных документов СМР	Содержание		18
	1.	Изучение нормативных технических документов по организации и выполнению производства строительно-монтажных работ (СНиП, СП, ГОСТ, ТУ).	6
	2.	Изучение договора строительного подряда.	6
	3.	Изучение условий договоров строительного подряда.	6
2. Участие в контроле качества выполненных строительно-монтажных работ	Содержание		18
	1.	Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда.	6
	2.	Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.	6
	3.	Выполнение индивидуального задания, оформление отчета и дневника по практике. Зачет	6
Экзамен (квалификационный)/Экзамен по модулю			
Всего часов			216

3.4 Перечень проверочных работ:

Наименование разделов, ПК	Виды проверочных работ
ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	Проверка умения планировать и выполнять планировку и разметку участка производства работ
ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в т.ч. отделочные работы на объекте капитального строительства	Проверка осуществления производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ
ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	Проверка определения и учета выполняемых объемов работ, калькулирования себестоимости работ, оформления отчетной документации
ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	Проверка ведения операционного контроля технологической последовательности производства СМР Проверка оформления документов на операционный контроль качества

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы (по профилю специальности) практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях\организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и предприятием\организацией, куда направляются обучающиеся.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- СПС КонсультантПлюс;
- программный комплекс SCAD Office, программный комплекс Лира.

4.2. Информационное обеспечение производственной (по профилю специальности) практики

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы

- Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: учебное пособие / А. Ю. Михайлов. – 2-е изд. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 300 с. – ISBN 978-5-9729-0495-2. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=361671>

- Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Стройгенплан: учебное пособие / А. Ю. Михайлов. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 176 с. – ISBN 978-5-9729-0393-1. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=361686>

- Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учебно-практическое пособие / А. Ю. Михайлов. – 2-е изд., доп. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 200 с. – ISBN 978-5-9729-0461-7. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=361745>

- Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник / С.Д. Сокова. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-005552-7. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=368243>

- Рыжевская, М. П. Организация строительного производства: учебник / М. П. Рыжевская. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 307 с. – ISBN 978-985-503-904-5. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=93389>

Рыжевская, М. П. Технология строительного производства: учебник / М. П. Рыжевская. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 520 с. – ISBN 978-985-503-890-1. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=94331>

- Экономика отрасли (строительство): учебник / В.В. Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова [и др.]. – 2-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 300 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=379735>

- Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело: учебное пособие / Д.А. Гаврилов. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 352 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN

Дополнительные источники:

- Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве: учебник / И.А. Либерман. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-003434-8. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=349580>

Экономика строительства и коммунальной инфраструктуры: учебное пособие для СПО / Е. Е. Ермолаев, О. Я. Гилёва, В. А. Зайко [и др.]. – Саратов: Профобразование, 2021. – 171 с. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=106869>

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Реализация практики в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов ОП в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Характер проведения производственной практики (*по профилю специальности*): *концентрированно*.

Практическая подготовка может быть организована:

- непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки и обеспечивающем осуществление образовательной деятельности с учетом уровня, вида и направленности реализуемых ОП, формы обучения и режима пребывания обучающихся;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОП (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Производственная практика (*по профилю специальности*) проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла.

Функции руководителя по практической подготовке от Университета определены в локальных нормативных актах Университета.

Наличие документации, необходимой для проведения производственной практики (*по профилю специальности*):

- рабочая программа практики;
- договор о практической подготовке обучающихся, заключенный между Университетом и профильной организацией (*если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации*);
- приказ о допуске и направлении на практическую подготовку при проведении практики обучающихся;
- дневник по практической подготовке;
- направление на практическую подготовку (*для очной формы обучения, если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации*).

Перед началом практики обучающемуся руководитель по практической подготовке

выдает дневник по практической подготовке с указанием индивидуального задания и направление на практическую подготовку *(для очной формы обучения, если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации)*.

По окончании практики обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от университета заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику, отчёт по практике в соответствии с индивидуальным заданием, справку о прохождении практической подготовки *(для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации)*.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

5.1. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителем по практической подготовке от Университета в форме защиты отчета.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Профессиональные компетенции

Код ПК	Наименование результата обучения по специальности	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	Оценка руководителя практики Проверочные работы Защита отчета Зачет
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в т.ч. отделочные работы на объекте капитального строительства	Оценка руководителя практики Проверочные работы Защита отчета Зачет
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	Оценка руководителя практики Проверочные работы Защита отчета Зачет
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	Оценка руководителя практики Проверочные работы Защита отчета Зачет

Общие компетенции

Код ОК	Наименование результата обучения по специальности	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе выполнения работ на производственной (по профилю специальности) практике
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка способности к освоению новых технологий, к поиску и обработке информации в процессе выполнения работ на производственной (по профилю специальности) практике
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Оценка способности планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития в процессе выполнения работ на производственной (по профилю специальности) практике Оценка способности использовать знания по финансовой грамотности в процессе выполнения работ на производственной (по профилю специаль-

		ности) практике
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Оценка ответственности за работу команды в процессе выполнения работ на производственной (по профилю специальности) практике.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Оценка способности осуществлять коммуникацию в процессе выполнения работ на производственной (по профилю специальности) практике
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Оценка способности проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей в процессе выполнения работ на производственной (по профилю специальности) практике
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка способности сохранения окружающей среды, ресурсосбережения в процессе выполнения работ на производственной (по профилю специальности) практике
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оценка способности пользоваться профессиональной документацией в процессе выполнения работ на производственной (по профилю специальности) практике

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

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

**образовательной программы среднего профессионального образования
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений**

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Комплект оценочных средств (далее – КОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю (далее – ПМ) ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов, образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Результаты освоения компетенций

В результате проведения промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности) осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Таблица 2.1

Код	Наименование результата обучения
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 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Комплект КОС позволяет оценить приобретенные на практике **практический опыт работы:**

- 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.

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В соответствии с учебным планом и рабочей программой производственной практики (по профилю специальности) предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

2.1. Формы текущего контроля результатов

Текущий контроль результатов практической подготовки при прохождении производственной практики (по профилю специальности) происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики руководителем по практической подготовке от профильной организации;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике;
- контроль за ведением дневника по практической подготовке;
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения и отражены в рабочей программе практики.

2.2. Форма промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности) – зачет. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, и своевременном предоставлении следующих документов:

- заполненного дневника по практической подготовке, содержащего характеристику от руководителя по практической подготовке от профильной организации (если практическая подготовка проводилась в профильной организации), подтверждающую освоение обучающимся общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики, и аттестационный лист об уровне практической подготовки и об освоении профессиональных компетенций;
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием;
- справки о прохождении практической подготовки (для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации).

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике с иллюстрацией материала (презентации), или др.

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК, приобретение умений и практического опыта.

Перечень контрольных вопросов (пример)

Вариант 1

1. Как осуществляется контроль качества производства строительно-монтажных работ.
2. Приведите виды земляных сооружений. Подготовительные и вспомогательные процессы при производстве земляных работ.
3. Виды опалубки для фундаментов. В какие сроки, и в какой последовательности производится распалубливание монолитных конструкций.
4. Какие методы определения стоимости строительства вы знаете?

Вариант 2

1. Дайте классификацию и структуру строительных работ. Специальные работы и объединения общестроительных работ по циклам и их увязывание с выполнением специальных работ.
2. Укажите, как обеспечивается устойчивость откосов земляных сооружений, временное крепление выемок. Дайте понятие крутизны откоса.

3. Приведите классификацию опалубок, их область применения, конструктивные особенности и технологический принцип работы.
4. Базисно-индексный метод определения стоимости строительства.

Вариант 3

1. Каково значение транспорта в строительстве. Как классифицируются строительные грузы и как они влияют на выбор транспортных средств.
2. Опишите методы и вычертите схемы разработки грунта одноковшовыми экскаваторами с прямой и обратной лопатой.
3. Как осуществляется транспортирование и подача бетонной смеси и местам укладки.
4. Ресурсный метод определения стоимости строительства.

Вариант 4

1. Какова организация труда рабочих, их формирование в бригады и звенья. Организация рабочего места, фронт работ, захватка, деланка.
2. Какие используются методы погружения заранее изготовленных свай. Как производится выравнивание оголовков свай.
3. Как осуществляется процесс каменной кладки и способы ее выполнения.
4. Какова структура сметной стоимости строительства?

Вариант 5

1. Каково назначение и состав технологической карты. В чем заключается привязка технологических карт к местным условиям.
2. Дайте понятие о разработке грунта землеройно-транспортными и землеройно-планировочными машинами. Укладка и уплотнение грунта.
3. Как осуществляется контроль качества каменной кладки. Какую техническую документацию оформляют при производстве каменных работ.
4. Какова структура сметной стоимости строительно-монтажных работ?

Вариант 6

1. В чем отличительные особенности строительной продукции от других видов промышленности.
2. В чем заключаются методы государственного контроля и приемки свайных фундаментов.
3. Приведите правила укладки и уплотнения бетонной смеси и способы бетонирования различных конструкций.
4. Какова структура прямых затрат? Какова структура накладных расходов?

Вариант 7

1. Как осуществляется сборка конструкций из бревен и брусьев. Общие понятия о монтаже сборных и контейнерных домов.
2. Приведите определение объемов разрабатываемого грунта при устройстве котлованов и траншей.
3. Опишите методы производства каменных работ в зимнее время.

Вариант 8

1. В чем заключается подготовка строительного производства до начала строительства.
2. Приведите основные методы устройства набивных свай.
3. Как и где устраиваются рабочие швы при перерывах в бетонировании.
4. Что такое себестоимость, её состав и порядок определения.

Вариант 9

1. Приведите классификацию грунтов по трудности их разработки одноковшовыми экскаваторами.
2. Как осуществляется армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке. Способы обеспечения защитного слоя при бетонировании.
3. Приведите инструмент, приспособления, подмости и леса при производстве каменных работ.
4. Приведите порядок начисления накладных расходов на строительномонтажные работы.

Вариант 10

1. Виды свай. Методы погружения заранее изготовленных свай. Машины, механизмы, применяемые на свайных работах. Отказ, залог.
2. Приведите виды каменной кладки, каменные материалы и растворы, правила разрезки кладки и системы перевязки швов
3. Что такое сметная прибыль? Порядок определения её величины.
4. Каков состав и порядок применения ГЭСН - 2001?

Вариант 11

1. Опишите состав и структуру процесса монтажа строительных конструкций. Как классифицируются методы монтажа строительных конструкций.
2. Изложите технологию устройства кровель из наплавленного рубероида. Особенности производства работ в зимних условиях.
3. Для каких целей применяют декоративную и специальные штукатурки. Опишите технологию их выполнения
4. Каков состав и порядок применения ГЭСНр - 2001?

Вариант 12

1. Как осуществляется доставка, складирование и приемка конструкции. Что должен проверить мастер при приемке ж/б конструкций.
2. Подготовка строительной площадки: отвод поверхностных и грунтовых вод, расчистка территории (виды машин и механизмов)?
3. Назначение опалубки и область применения, требования к ней. Классификация опалубки?
4. Каков состав и порядок определения сметной стоимости на материалы, конструкции и изделия?

Вариант 13

1. Как осуществляется монтаж фундаментов стаканного типа и ленточных.
2. В чем заключается подготовка оснований под различные виды кровель. Как осуществляется контроль качества кровельных работ.
3. Теплоизоляционные работы. Назначение и роль их в экономии теплоэнергетических ресурсов. Подготовка изолируемых поверхностей и теплоизоляционных материалов?
4. Объясните ресурсный (ресурсно-индексный) метод определения стоимости строительства на основе элементных сметных нормативов.

Вариант 14

1. Как производится расчет требуемых параметров башенных кранов.
2. Опишите технологию устройства кровель из современных покрытий.
3. Гидроизоляционные работы и их назначение. Подготовка изолируемых поверхностей и гидроизоляционных составов?
4. Каков состав и порядок применения ФЕР - 2001?

Вариант 15

1. Как производится расчет требуемых параметров самоходных стреловых кранов.
2. Каково назначение теплоизоляционных работ и способы их производства.
3. Подготовка строительной площадки: отвод поверхностных и грунтовых вод, расчистка территории (виды машин и механизмов).
4. Каков состав и порядок применения ФЕР - 2001?

Вариант 16

1. Опишите технологию монтажа элементов многоэтажных каркасных зданий.
2. В чем заключается назначение гидроизоляционных работ и способы устройства гидроизоляционных покрытий из различных материалов.

3. Виды выемок. Временное крепление стен выемок.
4. Каков состав и порядок применения территориальных сметных нормативов?

Вариант 17

1. Опишите основные положения монтажного цикла: строповка конструкции, подъем и подача к месту установки, установка в проектное положение, временное закрепление, выверка, окончательное закрепление.
2. Каковы способы отделки фасадов зданий.
3. Разработка грунта механизированным способом: виды экскаваторов, циклы работ, забой, транспортировка грунта.
4. Объясните понятие привязки единичных расценок к местным условиям.

Вариант 18

1. В чем заключаются особенности монтажа конструкции в зимних условиях.
2. Бетонирование конструкций. Современные методы производства работ. Машины и механизмы, применяемые при бетонировании.
3. Виды свай. Методы погружения заранее изготовленных свай.
4. Каковы сметные нормы дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время? Что такое возвратные суммы?

Вариант 19

1. Приведите техническую документацию при производстве монтажных работ. Как осуществляется контроль качества при монтаже конструкций.
2. Свойства бетонной смеси. Приготовление бетонной смеси, транспортирование, методы подачи и укладки.
3. Виды свай. Методы устройства буронабивных свай.
4. Каковы сметные нормы прочих работ и затрат? Укрупненные сметные нормативы.

Вариант 20

1. Виды земляных сооружений, требования к ним. Грунты и их строительные свойства.
2. Устройство монолитных и сборных ростверков.
3. Выполнение штукатурных работ ручным и механизированным способом. Механизмы, инструменты, приспособления.
4. Какие формы сметной документации существуют? Какова форма и порядок составления локальных сметных расчетов (смет) на строительные работы?

Вариант 21

1. Как производится расчет требуемых параметров самоходных стреловых кранов.
2. Каково назначение теплоизоляционных работ и способы их производства.
3. Подготовка строительной площадки: отвод поверхностных и грунтовых вод, расчистка территории (виды машин и механизмов).
4. Каков состав и порядок применения ФЕРр - 2001?

Вариант 22

1. Опишите технологию монтажа элементов многоэтажных каркасных зданий.
2. В чем заключается назначение гидроизоляционных работ и способы устройства гидроизоляционных покрытий из различных материалов.
3. Виды выемок. Временное крепление стен выемок.
4. Каков состав и порядок применения территориальных сметных нормативов?

Вариант 23

1. Опишите основные положения монтажного цикла: строповка конструкции, подъем и подача к месту установки, установка в проектное положение, временное закрепление, выверка, окончательное закрепление.
2. Каковы способы отделки фасадов зданий.
3. Разработка грунта механизированным способом: виды экскаваторов, циклы работ, забой, транспортировка грунта.
4. Объясните понятие привязки единичных расценок к местным условиям.

Вариант 24

1. В чем заключаются особенности монтажа конструкции в зимних условиях.
2. Бетонирование конструкций. Современные методы производства работ. Машины и механизмы, применяемые при бетонировании.
3. Виды свай. Методы погружения набивных свай.
4. Каковы сметные нормы дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время? Что такое возвратные суммы?

Вариант 25

1. Приведите техническую документацию при производстве монтажных работ. Как осуществляется контроль качества при монтаже конструкций.
2. Свойства бетонной смеси. Приготовление бетонной смеси, транспортирование, методы подачи и укладки.
3. Виды свай. Методы устройства буронабивных свай.
4. Каковы сметные нормы прочих работ и затрат? Укрупненные сметные нормативы.

Невыполнение обучающимся рабочей программы практики или получение неудовлетворительного результата является академической задолженностью.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

По окончании практической подготовки обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от Университета отчёт по практике в соответствии с индивидуальным заданием; заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику (если практическая подготовка проводилась в профильной организации); справку о прохождении практической подготовки (для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации).

Отчет по практике должен включать материалы, собранные во время практической подготовки в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в профильной организации, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

Структура отчета по практике (5 – 15 стр.):

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т. д.);
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

При проведении зачета по практике обучающиеся могут дополнительно представлять собранный материал по практике в форме презентации.

Презентационный материал может включать:

- сведения о профильной организации (месте прохождения практической подготовки);
- фотоматериалы о проделанных видах работ;
- характеристики технологических процессов и оборудования организации;
- другое.

Отчет по практике обучающийся должен предоставить в срок, установленный приказом о допуске и направлении обучающихся на практическую подготовку при проведении практики.

В дневнике по практической подготовке руководитель по практической подготовке от Университета составляет заключение о выполнении (не выполнении) в полном объеме рабочей программы практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО и по итогам выставляет зачет.