

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 27.03.2024 14:26:59  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90312e1b1c1b8c4a208a10000

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Строительный институт



УТВЕРЖДАЮ

Директор СТРОИН

А.В. Набоков

« 04 » 12 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: технологическая

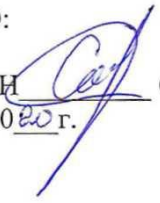
направление: 08.04.01 Строительство

направленность (профиль): Реконструкция (реставрация), техническое  
обследование и мониторинг зданий и сооружений

форма обучения: очная

Рабочая программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 года и требованиями ОПОП по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений к результатам освоения практики

СОГЛАСОВАНО:

Председатель КСН  С.П. Санников

«04» 12 2020 г.

Рабочую программу практики разработал:

Руководитель образовательной программы 

В.Д. Гейдт, к.т.н., доцент

## 1. Цели и задачи прохождения технологической практики

Цель: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, необходимых для успешного внедрения полученных знаний, а также получение опыта самостоятельной профессиональной деятельности на выбранном месте прохождения практики в области реконструкции (реставрации) жилищно-коммунального комплекса.

Задачи:

- изучить структуру предприятия, виды и назначение выпускаемой предприятием продукции; организацию заготовительного производства; технологические процессы в строительстве; технологическое оборудование и средства технологического оснащения; планировку и организацию рабочих мест, их ресурсное обслуживание; методы и используемые транспортные устройства, применяемые для перемещения; способы удаления отходов производства; организацию обеспечения жизнедеятельности на производстве;
- овладеть навыками анализировать техническую и конструкторскую документацию;
- овладеть навыками разработки карт технологических процессов; методами и инструментами операционного и окончательного контроля.

## 2. Вид, тип практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная

Тип практики: технологическая

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

## 3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

| Код и наименование компетенции                                           | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)        | Код и наименование результата обучения по практике                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-2. Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта | <b>Знать:</b><br>УК-2.2 31. виды, формы и методы обеспечения реализации проекта<br><b>Уметь:</b><br>УК-2.2 У1. разрабатывать экономическое обоснование условий реализации проекта<br><b>Владеть:</b><br>УК-2.2 В1. пониманием взаимосвязи миссий, целей, сценариев и стратегий развития проектного комплекса |
| УК-3. Способность организовать и руководить                              | УК-3.2. Формирование состава команды,                             | <b>Знать:</b><br>УК-3.2 32. примеры                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                          |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> | <p>определение функциональных и ролевых критериев отбора участников</p>     | <p>организации совместной работы группы</p> <p><b>Уметь:</b><br/>УК-3.2 У2. осуществлять управление персоналом проекта</p> <p><b>Владеть:</b><br/>УК-3.2 В2. навыками управления совместной группы проекта</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                          | <p>УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды</p>              | <p><b>Знать:</b><br/>УК-3.3 З3. основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b><br/>УК-3.3 У3. разрабатывать план выполнения (дорожную карту) проекта в сфере профессиональной деятельности на всех этапах его жизненного цикла, предусматривая проблемные ситуации и риски</p> <p><b>Владеть:</b><br/>УК-3.3 В3. методами планирования и выполнения проектов в условиях неопределенности, осуществляя руководство проектом (поддерживая выполнение проекта)</p> |
|                                                                                          | <p>УК-3.9.Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации</p> | <p><b>Знать:</b><br/>УК-3.9 З4. возможные нестандартные ситуации, возникающие в процессе профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b><br/>УК-3.9 У4 действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b><br/>УК-3.9 В4. навыками плана-контроля реализации проекта</p>                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                          | <p>УК-3.10.Контроль реализации стратегического плана команды</p>            | <p><b>Знать:</b><br/>УК-3.10 З5. принципы разработки плана выполнения (дорожной карты) проекта в</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                       | <p>сфере профессиональной деятельности на всех этапах его жизненного цикла</p> <p><b>Уметь:</b><br/>УК-3.10 У5 действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b><br/>УК-3.10 В5. методами и приемами работы в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности</p>                                                                                                                           |
| <p>УК-6 Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>                                              | <p>УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста</p>                                                                                                    | <p><b>Знать:</b><br/>УК-6.3 З6. смысл и меру социальной и этической ответственности, возникающей в случае принятия неверных решений в нестандартных профессиональных ситуациях</p> <p><b>Уметь:</b><br/>УК-6.3 У6. принимать решения в нестандартных ситуациях, соблюдая принципы социальной и этической ответственности</p> <p><b>Владеть:</b><br/>УК-6.3 В6. методами принятия решений в нестандартных ситуациях, исключая негативные последствия социального и этического характера</p> |
| <p>ПКС-5. Способность организовать производственно-технологическую деятельность организации по ремонту, реконструкции и модернизации объектов промышленного и гражданского значения</p> | <p>ПКС-5.3. Контроль соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объектах промышленного и гражданского назначения, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ</p> | <p><b>Знать:</b><br/>ПКС-5.3 З7 – современные технологии ремонтно-строительных работ</p> <p><b>Уметь:</b><br/>ПКС-5.3 У7 разрабатывать организационно-технологические схемы производства ремонтно-строительных работ на стадии планирования</p> <p><b>Владеть:</b><br/>ПКС-5.3 В7 методами и приемами ведения внешнего контроля качества при выполнении ремонтно-строительных работ</p>                                                                                                    |
| <p>ПКС-6. Способность</p>                                                                                                                                                               | <p>ПКС-6.9. Контроль</p>                                                                                                                                                                                                              | <p><b>Знать:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского значения                                             | составления и актуализации технического, энергетического, электронного паспорта объектов промышленного и гражданского назначения                                    | <p>ПКС-6.9 З8 методы и технологии строительства, методы и средства контроля при строительстве и технической эксплуатации</p> <p><b>Уметь:</b><br/>ПКС-6.9 У8 разрабатывать программы испытаний сооружений, сетей и оборудования</p> <p><b>Владеть:</b><br/>ПКС-6.9 В8 навыками составления инструкций по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования назначения</p>                                                                                                                                                                                    |
| ПКС-8. Способность организовать работы по обеспечению и контролю безопасной, надежной эксплуатации объектов промышленного и гражданского значения | ПКС-8.8. Выбор вариантов технических решений по приведению состояния объектов промышленного и гражданского назначения к условиям безопасной и надежной эксплуатации | <p><b>Знать:</b><br/>ПКС-8.8 З9 основные этапы разработки организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам</p> <p><b>Уметь:</b><br/>ПКС-8.8 У9 участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам</p> <p><b>Владеть:</b><br/>ПКС-8.8 В9 навыками сбора исходных данных для составления планов внедрения перспективных технологий, навыками проектирования перспективных технологий</p> |

Форма промежуточного контроля: зачет дифференцированный.

#### 4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Технологическая практика входит в состав производственной практики учебного плана в составе части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений.

До начала прохождения технологической практики, обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как «Организация проектно-изыскательной деятельности», «Реконструкция архитектурно-исторической среды», «Инженерные изыскания при реконструкции

(реставрации)», «Нормативно-правовое сопровождение при реконструкции и реставрации».

Прохождение практики необходимо для дальнейшего прохождения преддипломной практики, сдачи государственной итоговой аттестации и выполнения ВКР.

### 5. Объем практики

Длительность практики составляет 4 недели, общая трудоемкость практики - 6 зачетных единицы, 216 часов, в том числе контактная работа 4 часа.

Сроки проведения практики:

очная форма обучения - 1 курс 2 семестр

### 6. Содержание практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Таблица 2

| № п/п | Виды работы на практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Количество часов                 |     | Код ИДК                                                                                                                                                      | Формы текущего контроля                                    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Контактная работа - консультации | СРС |                                                                                                                                                              |                                                            |
| 1     | Подготовительный этап <ul style="list-style-type: none"> <li>Вводная лекция</li> <li>Выдача задания</li> <li>Инструктаж по технике безопасности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            | 4                                | 8   | УК-2.2 31,У1,В1<br>УК-3.2. 32,У2,В2                                                                                                                          | Устный опрос                                               |
| 2     | Производственный этап <ul style="list-style-type: none"> <li>Принятие проектного решения технических задач при проектировании</li> <li>Выбор и сравнение вариантов технического решения</li> <li>Выполнение расчетной части.</li> <li>Выполнение пояснительной записки.</li> <li>Выполнение графической части проекта</li> <li>Полная комплектация проекта</li> </ul> | 0                                | 196 | УК-3.2. 32,У2,В2<br>УК-3.3. 33,У3,В3<br>УК-3.9. 34,У4,В4<br>УК-3.10.35,У5,В5<br>УК-6.3. 36,У6,В6<br>ПКС-5.3 37,У7,В7<br>ПКС-6.9 38,У8,В8<br>ПКС-8.8 39,У9,В9 | Контроль выполнения этапов проекта методом устного опроса  |
| 3     | Заключительный этап <ul style="list-style-type: none"> <li>Рассмотрение вопросов смежных разделов</li> <li>Определение согласований проекта</li> <li>Защита проекта</li> </ul>                                                                                                                                                                                        | 0                                | 8   | УК-3.2. 32,У2,В2<br>УК-3.3. 33,У3,В3<br>УК-3.9. 34,У4,В4<br>УК-3.10.35,У5,В5<br>УК-6.3. 36,У6,В6<br>ПКС-5.3 37,У7,В7<br>ПКС-6.9 38,У8,В8<br>ПКС-8.8 39,У9,В9 | Дифференцированный зачет по итогам доклада и защиты отчета |

## 7. Оценка результатов прохождения практики

### 7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

### 7.2. Система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Бально-рейтинговая оценка прохождения обучающимися технологической практики от 0 до 100 баллов выставляется по результатам выполнения и защиты проекта, представленного в виде проектной документации.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

| Формы текущего контроля прохождения практики                                              | Критерии оценки работы                                                                                                | Макс. количество баллов |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Предварительный этап.<br>Устный опрос.                                                    | Полнота заполнения и согласование дневника прохождения практики                                                       | 10                      |
| Рабочий этап<br>(часть 1. Ознакомительный).<br>Сдача промежуточного отчета и устный опрос | Отчет содержит всю необходимую информацию по структуре, организации и управлению проектным структурным подразделением | 10                      |
| Рабочий этап<br>(часть 2. Проектирование).<br>Устный опрос.                               | Полнота ответа на вопросы по этапам выполнения проекта                                                                | 40                      |
| Заключительный этап.<br>Доклад и защита проекта                                           | Полнота и качество представления проекта                                                                              | 40                      |
|                                                                                           | <b>ВСЕГО:</b>                                                                                                         | <b>100 баллов</b>       |

Таблица 4

| 100-балльная шкала оценок | Традиционная шкала оценок |            |
|---------------------------|---------------------------|------------|
| 91-100                    | Отлично                   | Зачтено    |
| 76-90                     | Хорошо                    |            |
| 61-75                     | Удовлетворительно         |            |
| менее 61 балла            | Неудовлетворительно       | Не зачтено |

Оценка «ОТЛИЧНО» (баллы 91-100):

- тема и содержание отчета полностью соответствуют техническому заданию; содержание и оформление отчета удовлетворяет требованиям нормативных документов и стандартов; в работе продемонстрированы знание теоретических основ базовых дисциплин; магистрант проявил глубокое знание и понимание теоретических вопросов, связанных с заявленной темой; в работе демонстрируется творческий и индивидуальный подход к проектированию; все расчеты выполнены верно с использованием современных компьютерных технологий и программ;

- проектная документация представлена в полной комплектации на отличном уровне; оформление работы соответствует изложенным выше требованиям.

- на защите отчета магистрант демонстрирует полное понимание проблемы, решаемой в проекте, обосновывает свои решения, достаточно полно отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «ХОРОШО» (баллы 76-90):

- тема и содержание отчета в основном соответствуют техническому заданию; содержание и оформление отчета в основном удовлетворяет требованиям нормативных документов и стандартов; в работе продемонстрированы знание теоретических основ базовых дисциплин; магистрант проявил достаточные знание и понимание теоретических вопросов, связанных с заявленной темой; в работе демонстрируется творческий подход к проектированию, но есть использование типовых решений; большинство расчетов выполнено верно;

- проектная документация представлена в полной комплектации; оформление работы соответствует изложенным выше требованиям, имеются незначительные недостатки и ошибки в оформлении.

- на защите отчета магистрант демонстрирует понимание проблемы, решаемой в проекте, обосновывает свои решения, отвечает на большинство поставленных вопросов.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» (баллы 61-75):

- содержание отчета не соответствует одному или нескольким требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «хорошо»; обучающийся на защите не проявил достаточного знания и понимая теоретических проблем, связанных с темой проекта;

- принятые проектные решения - типовые или содержат ошибки; в расчетах допущен ряд ошибок;

- представлен не полный комплект проектной документации;

- имеются нарушения нормативных документов;

- оформление отчета выполнено с нарушениями требований стандартов; в работе много ошибок, опечаток, технических недостатков;

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» (менее 61 балла):

- задание не выполнено;

- отчет не представлен и не защищён, или качество выполненных работ неудовлетворительное;

- отсутствие отчета по практике;

- низкий уровень исполнения и неверно принятые технические решения в проекте;

- проект не защищен.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

Информационно-методическим обеспечением индивидуального задания на практику, проводимую с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий являются учебно-методические материалы по организации и проведению практики, размещенные руководителем практики от университета в системе поддержки учебного процесса EDUCON2; общедоступные материалы, размещенные на официальных сайтах организаций, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся; иные информационно-методические и аналитические ресурсы, размещённые в сети Интернет.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

**ЭБС «Издательства Лань»**

Адрес сайта – <http://e.lanbook.com>

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

**ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»**

Адрес сайта – [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

**Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»**

Адрес сайта – <http://elibrary.ru/>

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

**ЭБС «IPRbooks»**

Адрес сайта – <http://www.iprbookshop.ru/>

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

**Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта)**

Адрес сайта – <http://lib.ugtu.net/books>

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

**ООО «Политехресурс»**

Адрес сайта – <http://www.studentlibrary.ru>

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства

1. Операционная система Microsoft Windows.
2. Пакет программных продуктов Microsoft Office Professional Plus.
3. Zoom (свободно-распространяемое ПО).
4. Skype (свободно-распространяемое ПО).

**9. Материально-техническое обеспечение практики**

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо организации, где обучающийся проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

Таблица 5

| № п/п | Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете | Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | -                                                                           | Мультимедиа аудитория, оснащенная персональным компьютером, проектором, экраном                                            |

**10. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе прохождения практики:

1. Вопросы для опроса по рабочему этапу технологической практики.
2. Пример технического задания на выполнение практики.
3. Вопросы для защиты проекта.

#### **1 Вопросы для опроса по рабочему этапу технологической практики.**

1. Структура предприятия, на котором проходила практика, форма организации, виды профессиональной деятельности.
2. Нормативные документы, необходимые для проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального комплекса.
3. Использование передового опыта и научных достижений в проектной практике в области строительства и жилищно-коммунального комплекса.
4. 2 Проектная документация на разработку объекта.
5. Проектная документация, разработанная принимающей организацией в последнее время.
6. Порядок согласования проектной документации.
7. Основные технологические и конструктивные решения в проектной документации объектов.
8. Состав и содержание проектной документации.
9. Экспертиза проектной документации.
10. Проектные решения, учитывающие региональные особенности.
11. Порядок получения исходно-разрешительной документации и исходных данных для проектирования.
12. Приведите примеры применения в проектах (на предприятии) энергоресурсосберегающих технологий на объектах строительства и жилищно-коммунального комплекса.

#### **2 Вопросы для защиты проекта**

1. Расчетные модели, используемые в программных комплексах, используемых проектной организацией для проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального комплекса.
2. Порядок составления исходных данных для работы с программными комплексами по расчету объектов строительства и жилищно-коммунального комплекса.
3. Приведите примеры применения в проектах (на предприятии) современных методов при реставрации (реконструкции) зданий и сооружений.
4. Приведите примеры применения в проектах (на предприятии) новых материалов и оборудования.
5. Методика определения технико-экономических показателей проектов, используемых в проектной организации.

#### **11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике**

По итогам практики обучающиеся должны подготовить отчетные работы. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике, шаблон отчета представлен в приложениях 3-8. Отчет включает в себя:

1. Пояснительную записку, включающую техническое задание, исходные данные, расчеты, технико-экономические показатели и список нормативной литературы.

2. Графическая часть проекта: проектная рабочая документация

Примерный объем отчета составляет 15-20 страниц формата А4. Текст отчёта выполняют на одной стороне листа с полями: слева - 25 мм, справа - 15 мм, сверху - 20 мм, снизу - 25 мм.

Текст отчета выполняется рукописным способом или набором в редакторе MSWord в книжной ориентации, шрифт – TimesNewRoman, высота кегля – 14. Формулы набираются с

использованием встроенного редактора формул или вписываются от руки, рисунки выполняются с использованием любого графического редактора (или сканируются) и внедряются в файл отчёта. Межстрочный интервал – 1 или 1,15. Абзацный отступ – 1,25 см. Страницы отчета должны быть пронумерованы.

Индивидуальное задание предполагает комплексный подход в процессе выполнения и требует углубленного изучения поставленного вопроса.

Выполненные задания оформляются в виде отдельного раздела к отчету по практике.

На титульном листе указывается наименование практики, место ее прохождения, фамилия и инициалы обучающегося, фамилия руководителей практики от предприятия и от университета. *Содержание*, как структурный элемент отчета, размещается после титульного листа и задания на практику, начиная со следующей страницы. Содержание включает: введение, наименование разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов (если они имеют наименование) основной части, заключение, список использованных источников, наименование приложений с указанием номеров страниц.

*Введение* отражает предназначение практики, должно содержать теоретическую и практическую значимость исследования.

Введение не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

*Основная часть*, как правило, должна состоять из разделов (глав), с выделением в каждом подразделов (параграфов). Содержание разделов (глав) основной части должно точно соответствовать теме практики и полностью её раскрывать.

Основная часть содержит:

а) описание производственного предприятия, его структура, круг решаемых задач, значимые выполненные объекты;

б) описание процессов проведения выполненных работ обучающимся, с указанием применяемых материалов, машин, механизмов, схем производства работ.

*В заключении* формулируются обобщение результатов практики, включающее оценку полноты решения поставленной задачи, соответствие работ нормативным требованиям и техники безопасности. Заключение не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

*Список использованных источников (библиографический список)* должен содержать сведения об источниках, на которые имеются ссылки в тексте отчета. Сведения об использованных источниках приводятся в соответствии с ГОСТ 7.82-2001 и ГОСТ 7.1-2003 (или ГОСТ Р 7.0.5-2008) в порядке появления ссылок на источники в тексте.

Список использованных источников (библиографический список) должен включать изученную и использованную в отчете литературу, в том числе издания на иностранном языке (при необходимости) и электронные ресурсы. Библиографический список свидетельствует о степени изученности проблемы, сформированности у обучающегося навыков самостоятельной работы с литературой и имеет упорядоченную структуру.

## **12. Методические указания по прохождению практики**

Практика проводится на основе заключенных договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым обучающимся. Практика может быть проведена непосредственно в Университете – на кафедре, в лабораториях или в других структурных подразделениях.

По окончании практики обучающимся составляется отчет, который утверждается руководителем практики от Университета.

Для прохождения практики до ее начала обучающимся требуется:

- сообщить ответственному за организацию практик на выпускающей кафедре место прохождения (наименование профильной организации) – не позднее, чем за месяц до начала практики;

- не позднее, чем за месяц до начала практики предоставить подписанный от профильной организации договор о прохождении практики (в трех экземплярах), ответственному за

организацию практик на выпускающей кафедре;

- после подписи договора о прохождении практики со стороны Университета, предоставить подписанный экземпляр в профильную организацию;
- согласовать с руководителем от Университета тему индивидуального задания;
- получить направление на практику.

При проведении организационного собрания руководителем практики от Университета обращается внимание на новые технологии при проектировании, эксплуатации и строительстве объектов жилищно-коммунального комплекса, новые программные продукты, применяемые при расчете объектов жилищно-коммунального комплекса.

На предприятии могут быть проведены установочные лекции, отражающие характеристику структуры предприятия, задачи производства, решение вопросов охраны труда и окружающей среды, мероприятия по внедрению энергоресурсосберегающих технологий на объектах строительства и жилищно-коммунального комплекса и другие. Такие лекции проводятся ведущим специалистом предприятия.

По окончании практики обучающийся должен предоставить руководителям от университета и организации отчет по практике.

Законченный отчет проверяется руководителем практики от выпускающей кафедры. Далее обучающийся защищает отчет. Оценка (дифференцированный зачет) проставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку. Проект может выполняться как индивидуально, так и в группах по 2-3 человека. Руководитель от университета контролирует выполнение проекта, оказывает регулярные консультации и организует промежуточное обсуждение этапов проекта и итоговую публичную защиту готового проекта.

В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории Российской Федерации) проведение практики для обучающихся осуществляется непосредственно в образовательной организации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с требованиями ФГОС.

Дистанционное взаимодействие руководителя практики от университета и обучающихся осуществляется в следующем формате: руководитель практики от университета:

- создает курс в системе поддержки учебного процесса EDUCON2, в котором публикует задания по практике и образцы заполнения документов;
- проводит установочное и итоговое собрание дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий;
- создает в системе поддержки учебного процесса EDUCON2 учебный элемент «Задание», в котором обучающиеся выкладывают материалы для проверки и оценивания;
- проводит консультации с обучающимися дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий, согласно рабочего графика (плана) проведения практики;
- анализирует выполненное задание и делает отметку о его выполнении в системе поддержки учебного процесса EDUCON2;
- на основании выполненных заданий оформляет ведомость, отражающую результаты оценивания качества прохождения практики обучающимися;
- по окончании практики формирует электронные архивные файлы, содержащие отчеты обучающихся по практике, отчет руководителя практики от университета и электронные ведомости, и передает их для контроля и хранения на кафедру.

Обучающиеся выполняют задания согласно рабочего графика (плана) проведения практики и загружают в систему поддержки учебного процесса EDUCON2 в специально созданный для этого раздел. Результатом практики является оформленный согласно индивидуальному заданию отчет в текстовом редакторе MS Word или в формате pdf. Отчетность по практике предоставляется не позднее заключительного дня проведения практики.

## Приложение 1

### Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики: технологическая. Тип практики: производственная практика

Код, направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений

| Код компетенции                                                                                           | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)                                                           | Критерии оценивания результатов обучения                                                             |                                                                                                                              |                                                                                                   |                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                           |                                                                                                                         | 1-2                                                                                                  | 3                                                                                                                            | 4                                                                                                 | 5                                                                                                                               |
| УК-2.2.<br>Определение потребности в ресурсах для реализации проекта                                      | <b>Знать:</b><br>УК-2.2 З1. виды, формы и методы обеспечения реализации проекта                                         | Не знает виды, формы и методы обеспечения реализации проекта                                         | Знает виды, формы и методы обеспечения реализации проекта, но допускает ошибки                                               | Знает виды, формы и методы обеспечения реализации проекта                                         | Знает виды, формы и методы обеспечения реализации проекта и аргументирует свои размышления                                      |
|                                                                                                           | <b>Уметь:</b><br>УК-2.2 У1. разрабатывать экономическое обоснование условий реализации проекта                          | Не умеет разрабатывать экономическое обоснование условий реализации проекта                          | Умеет разрабатывать экономическое обоснование условий реализации проекта, но допускает ошибки                                | Умеет разрабатывать экономическое обоснование условий реализации проекта                          | Способен разрабатывать экономическое обоснование условий реализации проекта и аргументирует свой выбор                          |
|                                                                                                           | <b>Владеть:</b><br>УК-2.2 В1. пониманием взаимосвязи миссий, целей, сценариев и стратегий развития проектного комплекса | Не владеет пониманием взаимосвязи миссий, целей, сценариев и стратегий развития проектного комплекса | пониманием взаимосвязи миссий, целей, сценариев и стратегий развития проектного комплекса, но недостаточно систематизировано | Владеет пониманием взаимосвязи миссий, целей, сценариев и стратегий развития проектного комплекса | Владеет пониманием взаимосвязи миссий, целей, сценариев и стратегий развития проектного комплекса и аргументирует свои суждения |
| УК-3.2.<br>Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников | <b>Знать:</b><br>УК-3.2 З2. примеры организации совместной работы группы                                                | Не знает примеры организации совместной работы группы                                                | Знает примеры организации совместной работы группы, но допускает ошибки                                                      | Знает примеры организации совместной работы группы                                                | Знает примеры организации совместной работы группы и аргументирует свой выбор                                                   |
|                                                                                                           | <b>Уметь:</b><br>УК-3.2 У2. осуществлять управление персоналом проекта                                                  | Не умеет осуществлять управление персоналом проекта                                                  | Умеет осуществлять управление персоналом проекта, но допускает ошибки                                                        | Умеет осуществлять управление персоналом проекта                                                  | Умеет осуществлять управление персоналом проекта и аргументирует свой выбор                                                     |

| Код компетенции                                            | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)                                                                                                                                               | Критерии оценивания результатов обучения                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |                                                                                                                                                                                                             | 1-2                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                       | 4                                                                                                                                                                                           | 5                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                            | <b>Владеть:</b><br>УК-3.2 В2.<br>навыками управления совместной группы проекта                                                                                                                              | Не владеет навыками управления совместной группы проекта                                                                                                                              | Владеет навыками управления совместной группы проекта, но допускает ошибки                                                                                                                              | Владеет навыками управления совместной группы проекта                                                                                                                                       | Владеет навыками управления совместной группы проекта и аргументирует свои суждения                                                                                                                                       |
| УК-3.3.<br>Разработка и корректировка плана работы команды | <b>Знать:</b><br>УК-3.3 33.<br>основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности                                                                   | Не знает основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности                                                                   | Знает основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности, но допускает ошибки                                                                   | Знает основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности                                                                            | Знает основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности и аргументирует свой выбор                                                                               |
|                                                            | <b>Уметь:</b><br>УК-3.3 У3.<br>разрабатывать план выполнения (дорожную карту) проекта в сфере профессиональной деятельности на всех этапах его жизненного цикла, предусматривая проблемные ситуации и риски | Не умеет разрабатывать план выполнения (дорожную карту) проекта в сфере профессиональной деятельности на всех этапах его жизненного цикла, предусматривая проблемные ситуации и риски | Умеет разрабатывать план выполнения (дорожную карту) проекта в сфере профессиональной деятельности на всех этапах его жизненного цикла, предусматривая проблемные ситуации и риски, но допускает ошибки | Умеет грамотно разрабатывать план выполнения (дорожную карту) проекта в сфере профессиональной деятельности на всех этапах его жизненного цикла, предусматривая проблемные ситуации и риски | Умеет грамотно разрабатывать план выполнения (дорожную карту) проекта в сфере профессиональной деятельности на всех этапах его жизненного цикла, предусматривая проблемные ситуации и риски и аргументирует свои суждения |
|                                                            | <b>Владеть:</b><br>УК-3.3 В3.<br>методами планирования и выполнения проектов в условиях неопределенности, осуществляя руководство проектом (поддерживая выполнение проекта)                                 | Не владеет методами планирования и выполнения проектов в условиях неопределенности, осуществляя руководство проектом (поддерживая выполнение проекта)                                 | Владеет методами планирования и выполнения проектов в условиях неопределенности, осуществляя руководство проектом (поддерживая выполнение проекта), но допускает ошибки                                 | Владеет методами планирования и выполнения проектов в условиях неопределенности, осуществляя руководство проектом (поддерживая выполнение проекта)                                          | Владеет методами планирования и выполнения проектов в условиях неопределенности, осуществляя руководство проектом (поддерживая выполнение проекта)                                                                        |

| Код компетенции                                                       | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)                                                                                                        | Критерии оценивания результатов обучения                                                                                                         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       |                                                                                                                                                                      | 1-2                                                                                                                                              | 3                                                                                                                                                                  | 4                                                                                                                                             | 5                                                                                                                                                                        |
| УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации | <b>Знать:</b><br>УК-3.9 34. возможные нестандартные ситуации, возникающие в процессе профессиональной деятельности                                                   | Не знает возможные нестандартные ситуации, возникающие в процессе профессиональной деятельности                                                  | Знает возможные нестандартные ситуации, возникающие в процессе профессиональной деятельности, но допускает ошибки                                                  | Знает возможные нестандартные ситуации, возникающие в процессе профессиональной деятельности                                                  | Знает возможные нестандартные ситуации, возникающие в процессе профессиональной деятельности и аргументирует свой выбор                                                  |
|                                                                       | <b>Уметь:</b><br>УК-3.9 У4 действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности                                               | Не умеет действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности                                             | Умеет действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности, но допускает ошибки                                             | Умеет действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности                                             | Умеет действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности и аргументирует свои суждения                                          |
|                                                                       | <b>Владеть:</b><br>УК-3.9 В4. навыками плана-контроля реализации проекта                                                                                             | Не владеет навыками плана-контроля реализации проекта                                                                                            | Владеет навыками плана-контроля реализации проекта, но допускает ошибки                                                                                            | Владеет навыками плана-контроля реализации проекта                                                                                            | Владеет навыками плана-контроля реализации проекта и аргументирует свои суждения                                                                                         |
| УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды            | <b>Знать:</b><br>УК-3.10 35. принципы разработки плана выполнения (дорожной карты) проекта в сфере профессиональной деятельности на всех этапах его жизненного цикла | Не знает принципы разработки плана выполнения (дорожной карты) проекта в сфере профессиональной деятельности на всех этапах его жизненного цикла | Знает принципы разработки плана выполнения (дорожной карты) проекта в сфере профессиональной деятельности на всех этапах его жизненного цикла, но допускает ошибки | Знает принципы разработки плана выполнения (дорожной карты) проекта в сфере профессиональной деятельности на всех этапах его жизненного цикла | Знает принципы разработки плана выполнения (дорожной карты) проекта в сфере профессиональной деятельности на всех этапах его жизненного цикла и аргументирует свой выбор |
|                                                                       | <b>Уметь:</b><br>УК-3.10 У5 действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности                                              | Не умеет действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности                                             | Умеет действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности, но допускает ошибки                                             | Умеет действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности                                             | Умеет действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности и аргументирует свои суждения                                          |

| Код компетенции                                                                                                                | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)                                                                                                               | Критерии оценивания результатов обучения                                                                                                                   |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                             | 1-2                                                                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                                                                    | 5                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                | <b>Владеть:</b><br>УК-3.10 В5 .<br>методами и приемами работы в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности                               | Не владеет .<br>методами и приемами работы в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности                                 | Владеет.<br>методами и приемами работы в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности, но допускает ошибки                               | Владеет .<br>методами и приемами работы в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности                              | Владеет .<br>методами и приемами работы в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности и аргументирует свои суждения                              |
| УК-6.3.<br>Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста | <b>Знать:</b><br>УК-6.3 316. смысл и меру социальной и этической ответственности, возникающей в случае принятия неверных решений в нестандартных профессиональных ситуациях | Не знает<br>смысл и меру социальной и этической ответственности, возникающей в случае принятия неверных решений в нестандартных профессиональных ситуациях | Знает смысл и меру социальной и этической ответственности, возникающей в случае принятия неверных решений в нестандартных профессиональных ситуациях, но допускает ошибки | Знает смысл и меру социальной и этической ответственности, возникающей в случае принятия неверных решений в нестандартных профессиональных ситуациях | Знает смысл и меру социальной и этической ответственности, возникающей в случае принятия неверных решений в нестандартных профессиональных ситуациях и аргументирует свои суждения |
|                                                                                                                                | <b>Уметь:</b><br>УК-6.3 У6.<br>принимать решения в нестандартных ситуациях, соблюдая принципы социальной и этической ответственности                                        | Не умеет<br>принимать решения в нестандартных ситуациях, соблюдая принципы социальной и этической ответственности                                          | Умеет<br>принимать решения в нестандартных ситуациях, соблюдая принципы социальной и этической ответственности, но допускает ошибки                                       | Умеет принимать решения в нестандартных ситуациях, соблюдая принципы социальной и этической ответственности                                          | Умеет принимать решения в нестандартных ситуациях, соблюдая принципы социальной и этической ответственности и аргументирует свой выбор                                             |

| Код компетенции                                                                                                                                                                                                                   | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)                                                                                                | Критерии оценивания результатов обучения                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                              | 1-2                                                                                                                                    | 3                                                                                                                                                        | 4                                                                                                                                   | 5                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Владеть:</b><br>УК-6.3 В6.<br>методами принятия решений в нестандартных ситуациях, исключающими негативные последствия социального и этического характера | Не владеет методами принятия решений в нестандартных ситуациях, исключающими негативные последствия социального и этического характера | Владеет методами принятия решений в нестандартных ситуациях, исключающими негативные последствия социального и этического характера, но допускает ошибки | Владеет методами принятия решений в нестандартных ситуациях, исключающими негативные последствия социального и этического характера | Владеет методами принятия решений в нестандартных ситуациях, исключающими негативные последствия социального и этического характера, аргументируя предлагаемые варианты решения |
| ПКС-5.3.<br>Контроль соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объектах промышленного и гражданского назначения, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ | <b>Знать:</b><br>ПКС-5.3 37<br>современные технологии ремонтно-строительных работ                                                                            | Не знает современные технологии ремонтно-строительных работ                                                                            | Знает современные технологии ремонтно-строительных работ, но допускает ошибки в их изложении                                                             | Знает современные технологии ремонтно-строительных работ                                                                            | Знает современные технологии ремонтно-строительных работ, полностью аргументируя предлагаемые варианты                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Уметь:</b><br>ПКС-5.3 У7<br>разрабатывать организационно-технологические схемы производства ремонтно-строительных работ на стадии планирования            | Не умеет разрабатывать организационно-технологические схемы производства ремонтно-строительных работ на стадии планирования            | Умеет разрабатывать организационно-технологические схемы производства ремонтно-строительных работ на стадии планирования, но допускает ошибки            | Умеет разрабатывать организационно-технологические схемы производства ремонтно-строительных работ на стадии планирования            | Умеет разрабатывать организационно-технологические схемы производства ремонтно-строительных работ на стадии планирования и аргументировать их применение                        |
|                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Владеть:</b><br>ПКС-5.3 В7<br>методами и приемами ведения внешнего контроля качества при выполнении ремонтно-строительных работ                           | Не владеет методами и приемами ведения внешнего контроля качества при выполнении ремонтно-строительных работ                           | Владеет методами и приемами ведения внешнего контроля качества при выполнении ремонтно-строительных работ, но допускает ошибки в их изложении            | Владеет методами и приемами ведения внешнего контроля качества при выполнении ремонтно-строительных работ                           | Владеет методами и приемами ведения внешнего контроля качества при выполнении ремонтно-строительных работ и аргументирует свои суждения                                         |

| Код компетенции                                                                                                                                    | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)                                                                                          | Критерии оценивания результатов обучения                                                                                            |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                        | 1-2                                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                                    | 4                                                                                                                                | 5                                                                                                                                                                      |
| ПКС-6.9. Контроль составления и актуализации технического, энергетического, электронного паспорта объектов промышленного и гражданского назначения | <b>Знать:</b><br>ПКС-6.9 38. методы и технологии строительства, методы и средства контроля при строительстве и технической эксплуатации                | Не знает методы и технологии строительства, методы и средства контроля при строительстве и технической эксплуатации                 | Знает методы и технологии строительства, методы и средства контроля при строительстве и технической эксплуатации, но допускает ошибки                                | Знает методы и технологии строительства, методы и средства контроля при строительстве и технической эксплуатации                 | Знает методы и технологии строительства, методы и средства контроля при строительстве и технической эксплуатации, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения |
|                                                                                                                                                    | <b>Уметь:</b><br>ПКС-6.9 У8 разрабатывать программы испытаний сооружений, сетей и оборудования                                                         | Не умеет разрабатывать программы испытаний сооружений, сетей и оборудования                                                         | Умеет разрабатывать программы испытаний сооружений, сетей и оборудования после дополнительной консультации                                                           | Умеет разрабатывать программы испытаний сооружений, сетей и оборудования                                                         | Умеет разрабатывать программы испытаний сооружений, сетей и оборудования и аргументировать ее применение                                                               |
|                                                                                                                                                    | <b>Владеть:</b><br>ПКС-6.9 В8 навыками составления инструкций по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования назначения | Не владеет навыками составления инструкций по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования назначения | Владеет навыками составления инструкций по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования назначения, но допускает ошибки в их изложении | Владеет навыками составления инструкций по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования назначения | Владеет навыками составления инструкций по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования назначения и аргументировать их применение       |

| Код компетенции                                                                                                                                                     | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)                                                                                                                                 | Критерии оценивания результатов обучения                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                               | 1-2                                                                                                                                                                       | 3                                                                                                                                                                                                  | 4                                                                                                                                                                    | 5                                                                                                                                                                                                                       |
| ПКС-8.8. Выбор вариантов технических решений по приведению состояния объектов промышленного и гражданского назначения к условиям безопасной и надежной эксплуатации | <b>Знать:</b><br>ПКС-8.8 39<br>основные этапы разработки организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам | Не знает основные этапы разработки организационно-технической документации и (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам | Знает основные этапы разработки организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам, но допускает ошибки в выборе | Знает основные этапы разработки организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам | Знает основные этапы разработки организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам, полностью аргументируя выбранные варианты решения |
|                                                                                                                                                                     | <b>Уметь:</b><br>ПКС-8.8 У9<br>участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам  | Не умеет участвовать в разработке организационно-технической документации и (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам  | Умеет участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам, но допускает ошибки в выборе  | Умеет участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам  | Умеет участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам и аргументировать свой выбор                        |
|                                                                                                                                                                     | <b>Владеть:</b><br>ПКС-8.8 В9<br>навыками сбора исходных данных для составления планов внедрения перспективных технологий, навыками проектирования перспективных технологий                   | Не владеет навыками сбора исходных данных для составления планов внедрения перспективных технологий, навыками проектирования перспективных технологий                     | Владеет навыками сбора исходных данных для составления планов внедрения перспективных технологий, навыками проектирования перспективных технологий, но допускает ошибки в выборе                   | Владеет навыками сбора исходных данных для составления планов внедрения перспективных технологий, навыками проектирования перспективных технологий                   | Владеет навыками сбора исходных данных для составления планов внедрения перспективных технологий, навыками проектирования перспективных технологий и аргументировать свой выбор                                         |

## КАРТА

## обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики: производственная.

Тип практики: технологическая практика

Код, направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений

| № п / п | Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Количество экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-) |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1       | Авакян, В. В. Прикладная геодезия. Технологии инженерно-геодезических работ : учебник / В. В. Авакян. — 3-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 616 с. — ISBN 978-5-9729-0309-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/86567.html">http://www.iprbookshop.ru/86567.html</a>                                                                                                                                       | ЭР*                          | 15                                                        | 100                                       | +                                         |
| 2       | Халиуллина, О. Р. Проектные технологии современного дизайна с учётом гендерного фактора : монография / О. Р. Халиуллина ; под редакцией А. А. Грашин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСБ, Всероссийский научно-исследовательский институт технической эстетики, 2015. — 153 с. — ISBN 978-5-7410-1285-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/54146.html">http://www.iprbookshop.ru/54146.html</a> | ЭР*                          | 15                                                        | 100                                       | +                                         |
| 3       | Плевков, В. С. Оценка технического состояния, восстановление и усиление строительных конструкций инженерных сооружений : учебное пособие / Под ред. В. С. Плевкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство АСБ, 2014. - 328 с. - ISBN 978-5-93093-936-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939361.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939361.html</a>                                      | ЭР*                          | 15                                                        | 100                                       | +                                         |
| 4       | Леонович, С. Н. Технология реконструкции зданий и сооружений : учебное пособие / С. Н. Леонович, Н. Л. Полейко, Д. Ю. Снежков. — Минск : Новое знание, 2015. — 124 с. — ISBN 978-985-475-727-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/64788">https://e.lanbook.com/book/64788</a>                                                                                                                                                          | ЭР*                          | 15                                                        | 100                                       | +                                         |
| 5       | Шаблинский, Г. Э. Натурные и модельные исследования динамических явлений в строительных конструкциях энергетических и гражданских объектов : монография / Г. Э. Шаблинский, Д. А. Зубков. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСБ, 2012. — 484 с. — ISBN 978-5-7264-0623-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/16369.html">http://www.iprbookshop.ru/16369.html</a>                          | ЭР*                          | 15                                                        | 100                                       | +                                         |
| 6       | Дормидонтова, Т. В. Комплексное применение методов оценки надежности и мониторинга строительных конструкций и сооружений : монография / Т. В. Дормидонтова, С. В. Евдокимов. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСБ, 2012. — 128 с. — ISBN 978-5-9585-0506-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20470.html">http://www.iprbookshop.ru/20470.html</a>                           | ЭР*                          | 15                                                        | 100                                       | +                                         |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |    |     |   |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----|---|
| 7 | Бедов, А. И. Оценка технического состояния, восстановление и усиление оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений. В 2-х частях. Ч. I. Обследование и оценка технического состояния оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений : учебное пособие / Бедов А. И. , Знаменский В. В. , Габитов А. И. - Москва : Издательство АСВ, 2016. - 702 с. - ISBN 978-5-4323-0024-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300249.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300249.html</a> | ЭР* | 15 | 100 | + |
| 8 | Александрова, В. Ф. Технология и организация реконструкции зданий : учебное пособие / В. Ф. Александрова, Ю. И. Пастухов, Т. А. Расина. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 208 с. — ISBN 978-5-9227-0294-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/19049.html">http://www.iprbookshop.ru/19049.html</a>                                                                                                                                                                     | ЭР* | 15 | 100 | + |
| 9 | Кочерженко, В. В. Технология производства работ при реконструкции : учебное пособие / В. В. Кочерженко, А. В. Кочерженко. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 311 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70258.html">http://www.iprbookshop.ru/70258.html</a>                                                                                                                                                                                                   | ЭР* | 15 | 100 | + |

\*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Руководитель образовательной  
программы В.Д. Гейдт  
«02»12. 2020 г.



Директор БИК

Д.Х. Каюкова

«03» 12. 2020 г.

*Составлено БИК ТИУ им. В.Г. Шухова*

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ**

**ОТЧЕТ**

по технологической практике магистранта направления 08.04.01  
Строительство, направленность (профиль): Реконструкция (реставрация),  
техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений  
(наименование программы)

---

Исполнитель

Студент группы \_\_\_\_\_  
(наименование группы)

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Руководитель практики

\_\_\_\_\_  
(должность, степень, звание, ФИО)

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Руководитель магистерской программы

\_\_\_\_\_  
(должность, степень, звание, ФИО)

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Приложение 4

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

|                                       |                                                                                               |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| (Ф.И.О. обучающегося)                 |                                                                                               |
| Направление подготовки                | <b>08.04.01 Строительство</b>                                                                 |
| Направленность (профиль)              | <b>Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений</b> |
| Очной формы обучения, группы          |                                                                                               |
| Вид практики                          | <b>Производственная</b>                                                                       |
| Тип практики                          | <b>Технологическая</b>                                                                        |
| Срок прохождения практики:            | с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.                                                    |
| Руководитель практики от университета | (Ф.И.О., должность, ученое звание)                                                            |
| Наименование профильной организации   |                                                                                               |

|                                                 |                     |
|-------------------------------------------------|---------------------|
| Руководитель практики от профильной организации | (Ф.И.О., должность) |
|-------------------------------------------------|---------------------|

| № п/п | Планируемые работы                                                                                                 | Сроки проведения |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1     | Организационное собрание                                                                                           |                  |
| 2     | Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка |                  |
| 3     | Выполнение индивидуального задания                                                                                 |                  |
| 4     | Консультации                                                                                                       |                  |
| 5     | Подготовка и предоставление отчета о прохождении практики                                                          |                  |

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (Ф.И.О. обучающегося)        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Направление подготовки       | <b>08.04.01 Строительство</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Направленность (профиль)     | <b>Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Очной формы обучения, группы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Вид практики                 | <b>Производственная</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Тип практики                 | <b>Технологическая</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Срок прохождения практики:   | с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Цель прохождения практики    | закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, необходимых для успешного внедрения полученных знаний, а также получение опыта самостоятельной профессиональной деятельности на выбранном месте прохождения практики в области реконструкции (реставрации) жилищно-коммунального комплекса.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Задачи практики              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить структуру предприятия, виды и назначение выпускаемой предприятием продукции; организацию заготовительного производства; технологические процессы в строительстве; технологическое оборудование и средства технологического оснащения; планировку и организацию рабочих мест, их ресурсное обслуживание; методы и используемые транспортные устройства, применяемые для перемещения; способы удаления отходов производства; организацию обеспечения жизнедеятельности на производстве;</li> <li>- овладеть навыками анализировать техническую и конструкторскую документацию;</li> <li>- овладеть навыками разработки карт технологических процессов; методами и инструментами операционного и окончательного контроля.</li> </ul> |

Индивидуальное задание на практику:

- 
- 
- 

Содержание практики (вопросы, подлежащие изучению):

- определить потребности в ресурсах для реализации проекта;
- изучить технологические процессы в строительстве; технологическое оборудование и средства технологического оснащения;
- изучить планировку и организацию рабочих мест, их ресурсное обслуживание; методы и

- используемые транспортные устройства, применяемые для перемещения;
- овладеть навыками разработки карт технологических процессов; методами и инструментами операционного и окончательного контроля.

Планируемые результаты:

- умение обосновывать потребность в ресурсах для реализации проекта;
- знание методов составления и актуализации технического, энергетического, электронного паспорта объектов промышленного и гражданского назначения;
- применение нормативно-техническую документации, стандартов по выбору вариантов технических решений по приведению состояния объектов промышленного и гражданского назначения к условиям безопасной и надежной эксплуатации;
- знание соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объектах промышленного и гражданского назначения, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ.

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Задание принято к исполнению «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## Приложение 6

Директору строительного института

---

Директор профильной организации

---

[наименование организации] готова принять [Ф.И.О.], обучающегося 1-го курса направление подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений, для прохождения производственной практики. Руководитель практики от профильной организации – [Ф.И.О., должность, контакты].

Подпись с расшифровкой

Дата

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖЕЙ**

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность (профиль) **Реконструкция (реставрация), техническое  
обследование и мониторинг зданий и сооружений**

Очной формы обучения, группы

Вид практики **Производственная**

Тип практики **Технологическая**

Срок прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

| № | Вид инструктажа                          | Дата проведения | Подпись инструктируемого | Подпись ответственного за проведение инструктажа |
|---|------------------------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 | Охрана труда                             |                 |                          |                                                  |
| 2 | Инструктаж по технике безопасности       |                 |                          |                                                  |
| 3 | Инструктаж по пожарной безопасности      |                 |                          |                                                  |
| 4 | Правила внутреннего трудового распорядка |                 |                          |                                                  |

Руководитель практики от университета

/ \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Тюменский индустриальный  
университет»  
(ТИУ)

\_\_\_\_\_  
(наименование Подразделения)

ул. \_\_\_\_\_, д. \_\_\_\_\_, Тюмень

Телефон: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

http:// www.tiun.ru

№ \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель \_\_\_\_\_  
(подпись) (подпись) (подпись)

М.П.

## НАПРАВЛЕНИЕ

Выдано обучающемуся \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_  
института \_\_\_\_\_

направленному в город \_\_\_\_\_  
на предприятие \_\_\_\_\_

для прохождения \_\_\_\_\_

практики с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Основание: приказ по ТИУ № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

----- обратная сторона

## ОТМЕТКИ

Прибыл в г. \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись \_\_\_\_\_

М.П.

Выбыл из г. \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись \_\_\_\_\_

М.П.