



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Волгоградский государственный технический университет»**

**Себряковский филиал**

УТВЕРЖДАЮ

Директор СФ ВолгГТУ

С.Е. Карпушова

« 29 » мая 2024 г.



**Технологическая (проектно-технологическая) практика**  
**рабочая программа дисциплины (модуля, практики)**

|                            |                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Закреплена за кафедрой     | <b>Строительные материалы и специальные технологии</b>             |
| Учебный план               | <b>08.03.01 Строительство</b>                                      |
| Профиль                    | <b>Производство строительных материалов, изделий и конструкций</b> |
| Квалификация               | <b>бакалавр</b>                                                    |
| Срок обучения              | <b>4г</b>                                                          |
| Форма обучения             | <b>очная</b>                                                       |
| Общая трудоемкость         | <b>6 ЗЕТ</b>                                                       |
| Виды контроля в семестрах: | <b>зачеты с оценкой: 6</b>                                         |

**Распределение часов дисциплины (модуля, практики) по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6 (3.2) |     | Итого |     |
|----------------------------------------|---------|-----|-------|-----|
| Вид занятий                            | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                 |         |     |       |     |
| Лабораторные                           |         |     |       |     |
| Практические                           |         |     |       |     |
| Итого ауд.                             |         |     |       |     |
| Сам.работа                             | 216     | 216 | 216   | 216 |
| Часы на контроль                       |         |     |       |     |
| Итого                                  | 216     | 216 | 216   | 216 |

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

старший преподаватель, Юдина И.А.

к.т.н., заведующий кафедрой СМиСТ, Крутилин А.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Технологическая (проектно-технологическая) практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки  
08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017г. №481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

Профиль: Производство строительных материалов, изделий и конструкций

утвержденного учёным советом вуза от 29 мая 2024 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Строительные материалы и специальные технологии**

Протокол от 23 мая 2024 № 9.

к.т.н., доцент Крутилин А.А.



Рабочая программа одобрена на заседании УМС

Протокол от 28 мая 2024 № 7.

к. э. н., доцент Пацюк Е. В.



| <b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Цель изучения дисциплины (модуля, практики) «Технологическая (проектно-технологическая) практика:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| Целью производственной технологической практики является подготовка бакалавров знающих технологические процессы производства строительных материалов, изделий и конструкций, их характеристики и свойства, представляющих себе их назначение для развития индустриального строительства, его интенсификации и повышения эффективности готовой продукции и материалов, изделий и конструкций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Основными задачами изучения дисциплины (модуля, практики) являются:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| Задачами практики являются:<br>- научить оценивать весь промышленный объект как единую систему и грамотно описывать ее иерархическую структуру;<br>- ознакомить бакалавров с типовыми решениями технологических задач в обстановке крупного промышленного предприятия (реализация производственного процесса, работа контроля и автоматического управления, организация труда, безопасность промышленных объектов, организация работы заводской лаборатории, технико-экономических и опытно-конструкторских отделов);<br>- ознакомить с наиболее эффективными решениями технологических процессов в структуре современного промышленного предприятия;<br>- изучить нормативную и информационную литературу и документацию (ГОСТ, ТУ и т.п.);<br>- изучить документацию по охране труда и технике безопасности;<br>- изучить документацию по аттестации рабочих мест. |  |

| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> |                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП:                                                                   | Б2.В.02(П)                                                                                                            |
| <b>2.1</b>                                                                          | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |
| 2.1.1                                                                               | Вязущие вещества                                                                                                      |
| 2.1.2                                                                               | Механическое оборудование предприятий строительной индустрии                                                          |
| 2.1.3                                                                               | Процессы и аппараты технологии строительных материалов                                                                |
| 2.1.4                                                                               | Технология композиционных материалов                                                                                  |
| <b>2.2</b>                                                                          | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                               | Арматурное производство на заводах ЖБИ                                                                                |
| 2.2.2                                                                               | Модифицированные бетоны (добавки в бетоны и растворы)                                                                 |
| 2.2.3                                                                               | Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций                             |
| 2.2.4                                                                               | Способы ускорения твердения бетонов                                                                                   |
| 2.2.5                                                                               | Технология бетона, строительных изделий и конструкций                                                                 |
| 2.2.6                                                                               | Энергосберегающие технологии и эффективные технологические линии                                                      |

| <b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>                                         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b> |  |
| <i>УК-1.1: Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей</i>                                    |  |
| Результаты обучения: Умение выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.                    |  |
| <i>УК-1.2: Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности</i>                                     |  |
| Результаты обучения: Умение оценить соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности.                      |  |

|                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>УК-1.3: Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи</i>                                                |
| Результаты обучения: Уметь систематизировать обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи.                                |
| <i>УК-1.4: Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы</i>                                                                        |
| Результаты обучения: Уметь логично и последовательно изложить выявленную информацию по ссылкам на информационные ресурсы.                                                               |
| <i>УК-1.5: Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</i>                                               |
| Результаты обучения: Умение выявить системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы.                                    |
| <i>УК-1.6: Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности</i>                                             |
| Результаты обучения: Умение выявить диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности.                                 |
| <i>УК-1.7: Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата</i>                                                        |
| Результаты обучения: Владеть способностью формулировать и аргументировать выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата.                               |
| <b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b> |
| <i>УК-2.1: Идентификация профильных задач профессиональной деятельности</i>                                                                                                             |
| Результаты обучения: Умение идентифицировать профильные задачи профессиональной деятельности.                                                                                           |
| <i>УК-2.2: Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий</i>                                                                                                              |
| Результаты обучения: Умение представить поставленную задачу в виде конкретных заданий.                                                                                                  |
| <i>УК-2.3: Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности</i>                                                                                       |
| Результаты обучения: Владение способностью определить потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности.                                                           |
| <i>УК-2.4: Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности</i>                                                        |
| Результаты обучения: Уметь выбрать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности.                                          |
| <i>УК-2.5: Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов</i>                                                                       |
| Результаты обучения: Уметь выбрать способ решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов.                                                         |
| <i>УК-2.6: Составление последовательности (алгоритма) решения задачи</i>                                                                                                                |
| Результаты обучения: Владеть способностью составить последовательность (алгоритма) решения задачи.                                                                                      |
| <b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>                                                                                        |
| <i>УК-3.1: Восприятие целей и функций команды</i>                                                                                                                                       |
| Результаты обучения: Владеть способностью восприятия целей и функций команды.                                                                                                           |
| <i>УК-3.2: Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде</i>                                                                                          |
| Результаты обучения: Владеть способностью восприятия функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде.                                                              |
| <i>УК-3.3: Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия</i>                                                                                                           |
| Результаты обучения: Умение устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия.                                                                                             |
| <i>УК-3.4: Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий</i>                                                                                                             |
| Результаты обучения: Умение выбрать стратегию поведения в команде в зависимости от условий.                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>УК-3.5: Самопрезентация, составление автобиографии</i>                                                                                                                                 |
| Результаты обучения: Владеть способностью анализировать свой выбор и решения, а также составить автобиографию.                                                                            |
| <b>ПК-1: Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций</b>                                             |
| <i>ПК-1.1: Выбор нормативно-технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии</i>                          |
| Результаты обучения: Уметь осуществлять выбор нормативно-технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии |
| <i>ПК-1.2: Выбор или составление технологической схемы производства строительного материала (изделия или конструкции)</i>                                                                 |
| Результаты обучения: Уметь выбирать или составлять технологические схемы производств строительных материалов (изделий или конструкций)                                                    |
| <i>ПК-1.3: Выбор компоновочной схемы размещения технологического оборудования</i>                                                                                                         |
| Результаты обучения: Умение выбирать компоновочной схемы размещения технологического оборудования                                                                                         |
| <i>ПК-1.4: Выбор и расчет цикла работы технологической линии по производству строительного материала</i>                                                                                  |
| Результаты обучения: Умение выбрать и рассчитать цикл работы технологической линии по производству строительных материалов.                                                               |
| <i>ПК-1.5: Выбор и расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)</i>                                                                |
| Результаты обучения: Умение выбрать и рассчитать технологическое оборудование производства строительного материала (изделия или конструкции)                                              |
| <i>ПК-1.6: Расчет количества материально-технических ресурсов для обеспечения производства строительного материала (изделия или конструкции)</i>                                          |
| Результаты обучения: Умение рассчитать количество материально -технических ресурсов для обеспечения производства строительного материала (изделия или конструкции).                       |
| <i>ПК-1.7: Оценка основных технико-экономических показателей технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)</i>                                  |
| Результаты обучения: Уметь оценить основные технико-экономические показатели технологической линии по производству строительных материалов (изделий или конструкций).                     |
| <i>ПК-1.8: Составление технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)</i>                                                 |
| Результаты обучения: Умение составить технологический раздел проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)                                        |
| <i>ПК-1.9: Проектирование железобетонных изделий и конструкций</i>                                                                                                                        |
| Результаты обучения: Владеть: основами проектирования железобетонных изделий и конструкций.                                                                                               |
| <b>ПК-2: Способность проектировать рецептуры строительных материалов</b>                                                                                                                  |
| <i>ПК-2.1: Оценка возможности протекания химической реакции при заданных условиях</i>                                                                                                     |
| Результаты обучения: Умение оценивать возможности протекания химической реакции при заданных условий.                                                                                     |
| <i>ПК-2.2: Выбор сырьевых материалов (компонентов) в соответствии с техническим заданием</i>                                                                                              |
| Результаты обучения: Умение выбирать сырьевые материалы (компоненты) в соответствии с техническим заданием.                                                                               |
| <i>ПК-2.3: Выбор нормативно технической документации на сырьевые материалы и нормативно-методической документации на проектирование состава (рецептуры)</i>                               |
| Результаты обучения: Умение выбирать нормативно техническую документацию на сырьевые материалы и нормативно - методическую документацию на проектирование состава (рецептуры) .           |
| <i>ПК-2.4: Расчет и корректировка состава (рецептуры) строительного материала</i>                                                                                                         |
| Результаты обучения: Уметь рассчитывать и корректировать состав (рецептуру) строительного материала.                                                                                      |
| <i>ПК-2.5: Составление предложений по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций</i>                                 |

|                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Результаты обучения: Умение составлять предложения по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций.                            |
| <i>ПК-2.6: Оценка технико-экономических показателей разработанного состава (рецептуры) строительного материала</i>                                                                                |
| Результаты обучения: Уметь оценивать технико-экономические показатели разработанного состава (рецептуры) строительного материала.                                                                 |
| <b>ПК-3: Способность проводить оценку технологических решений производства и способов применения строительных материалов, изделий и конструкций</b>                                               |
| <i>ПК-3.1: Выбор информационных ресурсов о технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций</i>                                       |
| Результаты обучения: Умение выбирать информационные ресурсы о технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций                        |
| <i>ПК-3.2: Выбор релевантной и достоверной информации о заданном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций</i>                 |
| Результаты обучения: Умение выбирать релевантную и достоверную информацию о заданном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций |
| <i>ПК-3.3: Оценка преимуществ и недостатков заданного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций</i>                               |
| Результаты обучения: Умение оценивать преимущества и недостатки заданного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций.              |
| <i>ПК-3.4: Документирование результатов оценки заданного технологического решения</i>                                                                                                             |
| Результаты обучения: Владеть способностью документировать результаты оценки заданного технологического решения.                                                                                   |

| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b> |                                                                                                                             |                       |              |                       |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|
| <b>Код занятия</b>                                             | <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                                                                            | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Форма контроля</b> |
| 1                                                              | Установочное собрание /Ср/                                                                                                  | 6                     | 4            | ОП                    |
| 2                                                              | Инструктаж по прохождению технологической практики. /Ср/                                                                    | 6                     | 4            | ОП                    |
| 3                                                              | Ознакомительная лекция в организациях: знакомство с уставом, общими производственными положениями, решаемыми задачами. /Ср/ | 6                     | 4            | ОП                    |
| 4                                                              | Составление плана прохождения практики и дневника практики /Ср/                                                             | 6                     | 4            | ОП                    |
| 5                                                              | Сбор и систематизация фактического, нормативного и литературного материала. /Ср/                                            | 6                     | 10           | ОП                    |
| 6                                                              | Ознакомление и наблюдение за процессом производства. /Ср/                                                                   | 6                     | 12           | ОП                    |
| 7                                                              | Приобретение профессиональных навыков и умений по технологическим процессам. /Ср/                                           | 6                     | 84           | ОП                    |
| 8                                                              | Ознакомление и сбор документов по структуре производства, отдела или иного подразделения. /Ср/                              | 6                     | 58           | ОП                    |
| 9                                                              | Анализ итогов прохождения практики, составление характеристики, подготовка отчета по практике. /Ср/                         | 6                     | 18           | ОП                    |
| 10                                                             | Защита отчета, выставление зачета с оценкой. /Ср/                                                                           | 6                     | 18           | З, ОП                 |

Примечание. Формы контроля: Эк - экзамен, К - контрольная работа, Ко - контрольный опрос, З - зачет, ОП - отчет по практике.

| <b>5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС представлен в Приложении к рабочей программе ( <a href="https://rpd.sfvstu.ru/attach/16/1118/FOS.docx">https://rpd.sfvstu.ru/attach/16/1118/FOS.docx</a> ) |

| <b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ<br/>(МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b> |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6.1 Рекомендуемая литература</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
| 6.1.1 Основная литература                                                                    |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
|                                                                                              | Авторы,<br>составители                                                                                                                                                                                            | Заглавие                                                                                           | Издательство,<br>год  | Электронный адрес                                                                                                 |
| Л1.1                                                                                         | Некрасов, В.А.                                                                                                                                                                                                    | Проектирование оборудования предприятий строительной индустрии [Электронный ресурс]: учеб. пособие | Лань, 2021            | <a href="https://e.lanbook.com/book/169053?category=43742">https://e.lanbook.com/book/169053?category=43742</a>   |
| Л1.2                                                                                         | Смирнов, А.М.                                                                                                                                                                                                     | Организационно-технологическое проектирование участков и цехов [Электронный ресурс]: учеб. пособие | Лань, 2017            | Эбс Лань <a href="https://e.lanbook.com/book/93717">https://e.lanbook.com/book/93717</a>                          |
| Л1.3                                                                                         | Воронцов, М.П.                                                                                                                                                                                                    | Проектирование заводской технологии железобетонных изделий: учебное пособие                        | Лань, 2019            | Эбс Лань URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/116364">https://e.lanbook.com/book/116364</a>                   |
| 6.1.2 Дополнительная литература (включая периодические издания)                              |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
|                                                                                              | Авторы,<br>составители                                                                                                                                                                                            | Заглавие                                                                                           | Издательство,<br>год  | Электронный адрес                                                                                                 |
| Л2.1                                                                                         | Дворкин, Л.И.                                                                                                                                                                                                     | Практическая методология проектирования составов бетона: учебное пособие                           | Инфра-Инженерия, 2019 | Эбс Лань URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/124642">https://e.lanbook.com/book/124642</a>                   |
| Л2.2                                                                                         | Клочков, Д. П.                                                                                                                                                                                                    | Организационно-технологические решения в строительстве: учебное пособие                            | ВолгГТУ, 2019         | Эбс Лань <a href="https://e.lanbook.com/book/157249">https://e.lanbook.com/book/157249</a>                        |
| 6.1.3 Методические разработки                                                                |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
|                                                                                              | Авторы,<br>составители                                                                                                                                                                                            | Заглавие                                                                                           | Издательство,<br>год  | Электронный адрес                                                                                                 |
| Л3.1                                                                                         | Александр Александрович Крутилин                                                                                                                                                                                  | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                | СФ ВолгГТУ, 2021      | <a href="https://rpd.sfvstu.ru/attach/16/1118/MU-1537.docx">https://rpd.sfvstu.ru/attach/16/1118/MU-1537.docx</a> |
| <b>6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>              |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
| Э.1                                                                                          | Научная электронная библиотека - <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>                                                                                                                          |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
| Э.2                                                                                          | Профессиональные стандарты <a href="http://profstandart.rosmintrud.ru/">http://profstandart.rosmintrud.ru/</a>                                                                                                    |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
| Э.3                                                                                          | Бизнес публикации <a href="https://businessman.ru/">https://businessman.ru/</a>                                                                                                                                   |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
| Э.4                                                                                          | Российское образование федеральный портал <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>                                                                                                                     |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
| Э.5                                                                                          | Сайт СФ ВолгГТУ (раздел образование) <a href="http://www.sfvstu.ru/sveden/education">http://www.sfvstu.ru/sveden/education</a>                                                                                    |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
| Э.6                                                                                          | Законы, кодексы и нормативно- правовые акты Российской Федерации <a href="http://legalacts.ru/">http://legalacts.ru/</a>                                                                                          |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
| Э.7                                                                                          | Законы Волгоградской области <a href="http://vlg-gov.ru/cat/10/2017/page1">http://vlg-gov.ru/cat/10/2017/page1</a>                                                                                                |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
| Э.8                                                                                          | Законы и постановления Волгоградской областной Думы <a href="http://volgoduma.ru/zakonotvorchestvo/zakony-i-postanovleniya-2016.html">http://volgoduma.ru/zakonotvorchestvo/zakony-i-postanovleniya-2016.html</a> |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
| Э.9                                                                                          | Электронный фонд правовой и нормативной технической документации <a href="http://docs.cntd.ru/document/446507731">http://docs.cntd.ru/document/446507731</a>                                                      |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
| Э.10                                                                                         | Национальная технологическая инициатива <a href="http://www.nti2035.ru/nti/">http://www.nti2035.ru/nti/</a>                                                                                                       |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
| Э.11                                                                                         | Агентство стратегических инициатив <a href="http://asi.ru/nti/">http://asi.ru/nti/</a>                                                                                                                            |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
| Э.12                                                                                         | Российская венчурная компания <a href="http://www.rvc.ru/">http://www.rvc.ru/</a>                                                                                                                                 |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
| Э.13                                                                                         | Российский фонд технологического развития <a href="http://frprf.ru">http://frprf.ru</a>                                                                                                                           |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
| Э.14                                                                                         | Министерство строительства и ЖКХ РФ <a href="http://www.minstroyrf.ru/">http://www.minstroyrf.ru/</a>                                                                                                             |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
| Э.15                                                                                         | Министерство промышленности и торговли РФ <a href="http://minpromtorg.gov.ru/">http://minpromtorg.gov.ru/</a>                                                                                                     |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
| Э.16                                                                                         | Инвестиционные проекты Российской Федерации <a href="https://investprojects.info/?yclid=605727562782744640">https://investprojects.info/?yclid=605727562782744640</a>                                             |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |
| Э.17                                                                                         | Инвестиционный портал Волгоградской области <a href="https://investvlg.ru/">https://investvlg.ru/</a>                                                                                                             |                                                                                                    |                       |                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Э.18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Федеральные целевые программы России <a href="http://www.programs-gov.ru/">http://www.programs-gov.ru/</a>                                                                                                                          |
| Э.19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Государственные программы <a href="https://programs.gov.ru/portal/http://government.ru/programs/">https://programs.gov.ru/portal/http://government.ru/programs/</a>                                                                 |
| Э.20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Приоритетные проекты РФ <a href="http://government.ru/departments/361/projects/">http://government.ru/departments/361/projects/</a>                                                                                                 |
| <b>6.3 Перечень программного обеспечения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                     |
| ПО.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | MS Office Professional 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint) - офисный пакет                                                                                                                                                       |
| ПО.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mozilla Firefox - браузер                                                                                                                                                                                                           |
| <b>6.4 Перечень информационных справочных систем</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                     |
| ИС.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ЭБС «Лань», <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                                                                                                                                                             |
| ИС.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Электронная библиотека «Grebennikon», <a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>                                                                                                                                 |
| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)/ОБОРУДОВАНИЕ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (Медиазал) / Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета |
| <b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>По материалам практики студенты составляют отчет. Особое внимание должно обращаться на формулировку выводов по каждому рассматриваемому вопросу, на анализ их устранения, совершенствование производственной и экономической деятельности строительной организации. Отчет должен составляться систематически по мере прохождения практики, так как к концу практики он должен быть сдан в законченном виде на проверку.</p> <p>1. Оформление отчета по практике</p> <p>1.1 Требования и правила оформления текстового материала</p> <p>Оформление отчета должно соответствовать определенным требованиям. Материал отчета располагается в следующем порядке:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Титульный лист</li> <li>2. Задание на практику</li> <li>3. План прохождения практики</li> <li>4. Оценка по практике</li> <li>5. Календарный график прохождения практики</li> <li>6. Отзыв предприятия</li> <li>7. Характеристика (отзыв) от предприятия</li> <li>8. Оглавление</li> <li>9. Введение</li> <li>10. Основная часть</li> <li>11. Список литературы.</li> </ol> <p>В содержании приводятся заголовки разделов, граф, параграфов и т. д. с указанием страниц всех частей работы. При этом заголовки и их рубрикационные индексы должны быть приведены в строгом соответствии с текстом. Текстовый материал отчета должен быть представлен в машинописном варианте. Текст наносится только с одной стороны листа формата А4 (297×210мм), при этом следует соблюдать следующие отступы: слева – 3 см., справа – 1 см., сверху – 2 см., снизу – 2,5. Текст печатается шрифтом Times New Roman, 14 размера. На листы наносится рамка, отступающая от внешних кромок листа на 5 мм, а слева для брошюровки – на 25 мм. Титульный лист отчета оформляется с учетом того, что на нем ставят свои подписи дипломник, руководитель, рецензент, заведующий кафедрой. Текст отчета следует разбивать на абзацы, начала которых пишут с красной строки. Абзацами выделяются примерно равные по объему, тесно связанные между собой и объединенные по смыслу части текста. Каждый заголовок первого уровня и следующий за ним текст начинаются с новой страницы. К заголовкам первого уровня относятся: (содержание, введение, список использованной литературы). Они печатаются прописными буквами, жирным шрифтом, без точки в конце, названия разделов не подчеркиваются, они выравниваются по центру, переносы в словах не допускаются. Названия параграфов печатаются сразу после названия глав. Они печатаются жирным шрифтом, выравниваются по центру, имеют только первую букву прописную, остальные – строчные. Между названием главы, названием параграфа и текстом ставится два пробела. Каждый параграф не надо начинать с новой страницы. Все страницы работы должны быть пронумерованы последовательно арабскими цифрами. Номер должен располагаться в верхнем правом углу страницы в 1-2 мм. от ее края. Нумерация страниц должна быть сквозной от титульного листа до последнего листа текста, включая иллюстративный материал (таблицы, графики, диаграммы и т.п.), расположенный внутри текста или после него. На титульном листе, который является первой страницей, а также задании на дипломный проект номера страниц не ставятся, но учитываются при общей нумерации. Нумерация страниц должна соответствовать оглавлению (содержанию).</p> <p>1.2 Правила оформления иллюстративного материала</p> |                                                                                                                                                                                                                                     |

Необходимым условием оформления практики является иллюстративный материал, который может быть представлен в виде рисунков, схем, таблиц, графиков, диаграмм. Иллюстрации должны наглядно дополнять и подтверждать содержание текстового материала и отражать тему дипломного проекта. На каждую единицу иллюстративного материала должна быть хотя бы одна ссылка в тексте дипломного проекта. В том случае, когда текст иллюстрируется таблицами, они оформляются следующим образом. Таблицы следует размещать сразу после ссылки на них в тексте. Таблицы последовательно нумеруются арабскими цифрами в пределах всей главы или параграфа. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица». Ниже посередине страницы может быть помещен тематический заголовок. Все иллюстрации, не относящиеся к таблицам (схемы, графики, диаграммы и т.д.), именуются рисунками. Им присваивается последовательная нумерация в пределах главы или параграфа. Все рисунки должны иметь полные наименования. Номер и наименование рисунка записываются в строчку под его изображением посередине страницы. При переносе рисунка на следующую страницу его наименование указывать не следует, однако под рисунком необходимо указывать его номер после слова «Продолжение». Напри мер: «Продолжение Рис. №». Следует обратить внимание, что слова «Таблица» и «Рисунок» начинаются с большой буквы. Ссылки на иллюстративный материал в тексте дипломного проекта могут начинаться с маленькой буквы. Номера таблиц и рисунков указываются без каких-либо дополнительных символов. Например: примерный план выполнения и защиты дипломного проекта представлен в таблице 1.

### 1.3 Процедура защиты отчета по практике.

Студент представляет на кафедру отчет по практике с отзывом руководителя практики от предприятия и оценкой соответствия требованиям ФГОС подготовленности студента к профессиональной деятельности. Защита отчета по практике проводится на кафедре с привлечением руководителя от предприятия или работодателя в два этапа. 1 этап письменное тестирование. 2 этап защита отчета (устный опрос) На написание письменного тестирования студенту отводится 30 минут, после чего работы сдаются на проверку. При защите отчета студенту предоставляется слово для выступления на 5-7 минут. Студент должен обратить особое внимание на подготовку своего выступления. Необходимо: написать текст доклада, а также подготовить иллюстративный материал. Студент на защите, студент должен кратко сформулировать цель и раскрыть основное содержание практики. Особое внимание в докладе уделяется выявленным недостаткам действующих предприятий, предложенным в работе рекомендациям, направленным на совершенствование работы предприятия. Основное содержание отчета студента должен излагать свободно, не читая письменного текста. После доклада студента члены кафедры и присутствующий на защите работодатель задают студенту вопросы, имеющие непосредственное отношение к отчету. Могут быть так же заданы другие вопросы, которые помогут выявить качество подготовки будущего специалиста. Студент отвечает на вопросы либо сразу, либо после подготовки, во время которой он может пользоваться своим отчетом. В ответах и выводах следует оперировать фактами и практическими данными, полученными в результате прохождения практики.