Современный Технический Университет
Автономная некоммерческая организация
высшего образования
Россия, 390048, г.Рязань, ул. Новоселов, д. 35 а
Тел. Факс (4912) 30-06-30, (4912) 30-08-30

ОДОБРЕНО
заседанием Ученого совета
Протокол № 6 от 26.06.2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0238E87300B5B376BD468535C8C6DB5AB4
Владелец: ШИРЯЕВ АЛЕКСЕЙ ГЕОРГИЕВИЧ
Действителен: с 16.12.2025 до 16.03.2027

УТВЕРЖДАЮ
Ректор «Современного
технического Университета»
_____ А. Г. Ширяев
«26» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРАКТИКИ

Б2.О.04(П) Производственная практика: технологическая практика
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом подготовки)

Направление подготовки *08.03.01 Строительство*

Направление (профиль) программы *Промышленное и гражданское строительство*

Уровень высшего образования *бакалавриат*

Форма обучения *очно-заочная*

Общая трудоемкость *3 ЗЕТ*

Составитель:

Кафедра «Архитектура и строительство»

(наименование кафедры)

Доцент Бурмина. Е.Н.

(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Рязань 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели производственной программы
2 Задачи производственной практики
3 Место производственной практики в структуре ООП ВО
4 Способы и формы проведения производственной практики
5 Место и время проведения производственной практики
6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
7 Структура и содержание производственной практики
8 Формы отчетности
9 Фонд оценочных средств (промежуточная аттестация)
10 Образовательные технологии, используемые на производственной практике
11 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики
12 Материально-техническое обеспечение производственной практики
13 Приложения

1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

Обеспечить связь научно-теоретической и практической подготовки студентов, сформировать навыки практической профессиональной технологической деятельности на объектах промышленного и гражданского строительства.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачи производственной (технологической) практики являются дать студентам практические навыки технологической деятельности на объектах промышленного и гражданского строительства.

Данные задачи производственной практики соотносятся со следующими задачами профессиональной деятельности, определяемыми ФГОС-3++ по направлению подготовки 08.03.01. «Строительство»:

- изыскательская
- проектная.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Производственная практика базируется на изучении следующих дисциплин:

Б1.О.23 Технологические процессы в строительстве

Б1.О.24 Архитектура зданий

Б1.О.26 Металлические конструкции

Б1.О.31 Экономика предприятия

Б1.В.04 Строительные машины и оборудование

Изучение данных дисциплин готовит студентов к освоению содержательной стороны производственной (технологической) деятельности и помогает освоить психологические основы труда.

4. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Проведение производственной практики студентов Автономной некоммерческой организации высшего образования «Современный технический университет» (СТУ) осуществляется следующими способами: стационарная или выездная практики.

Стационарная практика проводится в структурных подразделениях СТУ или в иных организациях, расположенных на территории г. Рязань. Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне г. Рязань.

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – технологическая практика.

Способ проведения практики – стационарная и выездная;

Форма проведения – дискретная.

5.МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная (технологическая) практика проводится как в университете, так и в сторонних организациях любой организационно-правовой формы, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Производственная практика может проводиться в подразделениях организаций, производственных предприятий и фирм, специализированных лабораториях и кафедрах университетов, по согласованию с руководителем.

Сфера деятельности предприятий – промышленное и гражданское строительство. Продолжительность производственной практики составляет 2 недели в 4-ом семестре на очной форме обучения и 2 недели на 3-м курсе на заочной форме обучения.

Объем практики – 3 ЗЕТ *(108 академических часов)*

6.ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и компетенции.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-7: Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-7.1: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки
ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
Индикатор достижения компетенции
ОПК-6.1: Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием
ПК-4: Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Индикатор достижения компетенции
ПК-4.1: Выбор исходной информации и нормативно технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и
ПК-2: Способность управлять инженерно-геодезическими работами. Вести учет, анализ и систематизацию результатов выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ
Индикатор достижения компетенции
ПК-2.1: Постановка исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о
ОПК-8: Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства
Индикатор достижения компетенции
ОПК-8.1: Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
ПК-1: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Индикатор достижения компетенции
ПК-1.1: Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях
Индикатор достижения компетенции
УК-9.1: Рассчитывает, оценивает и анализирует основные производственно-экономические показатели как в профессиональной деятельности, так и в иных областях жизнедеятельности
ОПК-10: Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства
Индикатор достижения компетенции
ОПК-10.1: Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта

ПК-5: Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства
Индикатор достижения компетенции
ПК-5.1: Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ
ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-9.1: Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-4.1: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального
ОПК-10: Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-10.2: Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности
ОПК-8: Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и
Индикатор достижения компетенции
ОПК-8.2: Составление нормативно методического документа, регламентирующего технологический процесс
ПК-5: Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства
Индикатор достижения компетенции
ПК-5.2: Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ
ПК-4: Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Индикатор достижения компетенции
ПК-4.2: Выбор организационно технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства
ПК-1: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Индикатор достижения компетенции
ПК-1.2: Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения

ОПК-7: Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-7.2: Документальный контроль качества материальных ресурсов
ПК-2: Способность управлять инженерно-геодезическими работами. Вести учет, анализ и систематизацию результатов выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ
Индикатор достижения компетенции
ПК-2.2: Подготовка заданий исполнителям на производство инженерно-геодезических работ
ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-9.2: Определение потребности производственного подразделения в материально технических и трудовых ресурсах
ПК-6: Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и
Индикатор достижения компетенции
ПК-6.2: Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации
ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их
Индикатор достижения компетенции
ОПК-6.2: Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем
ОПК-10: Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-10.3: Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта
ПК-4: Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Индикатор достижения компетенции
ПК-4.3: Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства
ПК-6: Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и

Индикатор достижения компетенции
ПК-6.3: Выбор метода производства строительно-монтажных работ
ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-9.3: Определение квалификационного состава работников производственного подразделения
ОПК-7: Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-7.3: Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)
ПК-2: Способность управлять инженерно-геодезическими работами. Вести учет, анализ и систематизацию результатов выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ
Индикатор достижения компетенции
ПК-2.3: Пользоваться всеми геодезическими приборами и инструментами, имеющимися в организации
ОПК-8: Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и
Индикатор достижения компетенции
ОПК-8.3: Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
ПК-1: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Индикатор достижения компетенции
ПК-1.3: Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПК-5: Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства
Индикатор достижения компетенции
ПК-5.3: Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ
ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их
Индикатор достижения компетенции

ОПК-6.3: Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-4.4: Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
ПК-1: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Индикатор достижения компетенции
ПК-1.4: Определение основных параметров объемно планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно
ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их
Индикатор достижения компетенции
ОПК-6.4: Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями
ПК-4: Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Индикатор достижения компетенции
ПК-4.4: Определение потребности строительного производства в материально технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства
ПК-5: Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства
Индикатор достижения компетенции
ПК-5.4: Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
ОПК-7: Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-7.4: Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения
ПК-6: Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и
Индикатор достижения компетенции
ПК-6.4: Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны

ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-9.4: Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
ПК-7: Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения
Индикатор достижения компетенции
ПК-7.4: Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ОПК-10: Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-10.4: Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
ОПК-8: Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и
Индикатор достижения компетенции
ОПК-8.4: Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-
Индикатор достижения компетенции
ОПК-3.4: Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы
ПК-5: Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства
Индикатор достижения компетенции
ПК-5.5: Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства
ОПК-8: Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и
Индикатор достижения компетенции
ОПК-8.5: Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)
ПК-1: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Индикатор достижения компетенции
ПК-1.5: Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием
ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их
Индикатор достижения компетенции
ОПК-6.5: Разработка узла строительной конструкции здания
ОПК-7: Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-7.5: Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов
ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-9.5: Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве
ПК-6: Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и
Индикатор достижения компетенции
ПК-6.5: Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных
ПК-4: Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Индикатор достижения компетенции
ПК-4.5: Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-4.5: Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
ОПК-10: Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства,
Индикатор достижения компетенции

ОПК-10.5: Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности
ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их
Индикатор достижения компетенции
ОПК-6.6: Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-4.6: Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-9.6: Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
ОПК-7: Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-7.6: Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции
ПК-5: Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства
Индикатор достижения компетенции
ПК-5.6: Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ
ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-
Индикатор достижения компетенции
ОПК-3.6: Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения
ПК-6: Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и
Индикатор достижения компетенции
ПК-6.6: Составление оперативного плана строительно-монтажных работ

ПК-4: Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Индикатор достижения компетенции
ПК-4.6: Представление и защита результатов по организационно технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их
Индикатор достижения компетенции
ОПК-6.7: Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ
ОПК-7: Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-7.7: Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции
ПК-5: Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства
Индикатор достижения компетенции
ПК-5.7: Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-
Индикатор достижения компетенции
ОПК-3.7: Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды
ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства,
Индикатор достижения компетенции
ОПК-9.7: Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий
ПК-5: Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства
Индикатор достижения компетенции
ПК-5.8: Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ
ОПК-7: Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения,

Индикатор достижения компетенции
ОПК-7.8: Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества
ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их
Индикатор достижения компетенции
ОПК-6.8: Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно технических документов и технического задания на проектирование
ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-
Индикатор достижения компетенции
ОПК-3.8: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)
ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их
Индикатор достижения компетенции
ОПК-6.9: Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)
ПК-5: Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства
Индикатор достижения компетенции
ПК-5.9: Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ
ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их
Индикатор достижения компетенции
ОПК-6.14: Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной (технологической) практики составляет 3 зачетные единицы. (108 академических часов) 2 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной деятельности на практике, трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Практически занятия	Самостоятельная работа	
1	Инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте. Знакомство с местом прохождения практики с целью изучения системы управления, масштабов и организационно-правовой формы организации (предприятия) на основе локальных актов	2	6	Контр.опрос -
2	Осуществление профессиональной технологической деятельности с точки зрения энергосберегающих и энергоэффективных технологий, материалов и конструкций, реализация профессиональных способностей	-	44	Контр.опрос
3	Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием	-	34	Контр.опрос
4	Обобщение материалов и по практике оформление и сдача отчета	4-	18	Защита отчета
	ИТОГО:	6	102	

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

По итогам практики студент представляет руководителю отчет о прохождении производственной практики, предусматривающий, кроме иных компонентов, материалы выполнения индивидуального задания (Приложения А, Б, В, Г, Д).

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по результатам защиты отчета по практике. При защите учитываются результаты контрольных опросов.

В отчете по технологической практике указываются результаты производственных работ и индивидуальным заданиям. По этапам предусмотрен контрольный опрос.

Виды контроля	Формы оценочных средств	Критерии оценивания
Промежуточная аттестация		
Зачет с оценкой	Отчет о прохождении учебной практики.	**Отлично:** отличное понимание предмета, всесторонние знаний, отличные умения и владение опытом практической деятельности **Хорошо:** достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности **Удовлетворительно:** приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности **Неудовлетворительно:** Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Организационная структура предприятия прохождения практики
2. Направление производственной деятельности предприятия
3. Особенности организации производства на предприятии
4. Системы оплаты труда, применяемые на предприятии
5. Современные технологии, применяемые в процессе производства
6. Современные материалы, применяемые в производстве
7. Система контроля качества, используемые на предприятии
8. Взаимодействие с органами государственной власти
9. Материально-техническое снабжение.

Примерная тематика индивидуальных заданий

1. Разработка проекта организации производства
2. Разработка стройгенплана
3. Разработка календарного графика строительства
4. Расчет металлической конструкции
5. Проектирование ж/б конструкции
6. Разработка генерального плана
7. Разработка технологической карты.

10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Для проведения производственной технологической практики предусмотрены традиционные технологии в рамках аудиторных занятий и производственных работ.

Практические занятия включают:

- инструктаж по технике безопасности;
- камеральные работы по обработке результатов производственных измерений и оформлению отчета;
- консультации.

Производственные работы включают:

- поверки и юстировку геодезических приборов;
- измерительные работы для решения инженерно - геодезических задач;
- теодолитно - тахеометрическую съемку участка местности;
- разбивку и нивелирование поверхности по квадратам;
- разбивку и геометрическое нивелирование трассы дороги;
- консультации при выполнении полевых работ.
- выполнение индивидуальных заданий.

Самостоятельные работы включают:

- обучение и работа на рабочих местах в качестве рабочего строительной специальности
- выполнение индивидуальных заданий.

В период производственной практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

1. Знакомятся с технологической документацией.

2. Выполняют работы по строительной специальности на рабочих местах в составе производственных бригад.

3. Осваивают технологическое оборудование и средства малой механизации.

Для проведения практики вузом разрабатываются методические рекомендации по проведению работ, формы для заполнения отчетной документации по практике (план прохождения практики, отзыв руководителя от предприятия, дневник практики и т.п.).

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

11.1 Рекомендуемая литература

11.1.1. Основная литература			
	Авторы	Заглавие	Издательство
Л1.1	Рыбакова, Г.С.	Архитектура зданий : учебное пособие / Г.С. Рыбакова. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143496	Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2021. - Ч. I. Гражданские здания. - 166 с.
Л1.2	Волосухин, В.А.	Строительные конструкции : учебник для студентов вузов / В.А. Волосухин, С.И. Евтушенко, Т.Н. Меркулова. - 4-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271492	Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2023. - 555 с., 2023
Л1.3	Стаценко, А.С.	Технология бетонных работ : учебник / А.С. Стаценко. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497524	Минск : РИПО, 2019. - 276 с. , 2019

Л1.4	Левочкина, Г.А.	Технология выполнения каменных работ : учебное пособие / Г.А. Левочкина. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487929	Минск : РИПО, 2021. - 284 с., 2021
Л1.5	Абрамян, С.Г.	Современные кровельные материалы и технологии : учебное пособие / С.Г. Абрамян, А.М. Ахмедов, Т.Ф. Чередниченко : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=434812	Волгоград : Волгоградский государственный архитек-турно-строите-льный универ-ситет, 2023. - 137 с., 2023
Л1.6	Кузнецов, С.М.	Обоснование комплектов машин для производства земляных работ: учебное пособие по дисциплине «Технология возведения зданий и сооружений» / С.М. Кузнецов, К.С. Кузнецова. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493600	Москва ; Берлин : Директ- Медиа, 2018. - 191 с. , 2018
11.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Румянцева, И.А.	Архитектура : учебное пособие / И.А. Румянцева [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429623	Москва : Альтаир : МГАВТ, 2019. - 77 с. , 2019
Л2.2	Никитина, Т.А.	Архитектура и конструкции производственных зданий : учебное пособие / Т.А. Никитина [Электронный ресурс] : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=436242	Архангельск : САФУ, 2021. - 195 с. , 2021
Л2.3	сост. Р.И. Федоренко, В.Н. Кошелева	Устройство свайных фундаментов: Методические указания к выполнению курсового и дипломного проектов по дисциплине «Технология строительного производства для студентов специальности 270102 «Промышленное и гражданское строительство» / сост. Р.И. Федоренко, В.Н. Кошелева [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427330	Новгород : ННГАСУ, 2020. - 31 с. , 2020

Л2.4	сост. А.М. Киргизов, К.А. Серов, И.Н. Хряпченкова	Возведение фундаментов из монолитного железобетона с производством земляных работ : методические указания / сост. А.М. Киргизов, К.А. Серов, И.Н. Хряпченкова [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=42	Нижний Новгород : ННГАСУ, 2021. - 43 с., 2021
11.1.3. Методические разработки			
	Авторы	Заглавие	Издательство
Л3.1	Липатов А.Е.	Методические указания по прохождению производственной практики. [Электронный ресурс]	АНО ВО СТУ, 2023
11.2. Перечень информационных технологий			
Э1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";		
11.3.1 Перечень информационных технологий и программного обеспечения			
9.3.1.1	Windows XP, Home Edition OEM softwere		
9.3.1.2	MS Office 2007. Н/лиц. 4667472 22.03.2010г.		
Свободно распространяемое ПО			
1.	Mathcad Express		
2.	Офисное приложение Libre Office;		
3.	Архиватор 7-zip;		
4.	Браузер изображений Fast Stone Image Viewer;		
5.	PDFридер Foxit Программа для работы с графикой XnView;		
6.	Звуковой редактор Audacity;		
7.	Reader;		
8.	Медиа проигрыватель VLCmediaplayer;		
11.3.2 Перечень информационных справочных систем			
9.3.2.1	Справочная система "Консультант плюс"		
9.3.2.2	1. www.http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система		
9.3.2.3	2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека;		
9.3.2.4	3. www.openedu.ru - «Национальная платформа открытого образования»;		
9.3.2.5	4. https://uisrussia.msu.ru - Университетская информационная система «Россия».		
9.3.2.6	5. www.zodchii.ws – Библиотека строительства		

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Лаборатория химической технологии. По курсу: **Аналитическая химия; Химия воды и водоподготовка** 1. Количественный и седиментационный анализ 2.Определение порога коагуляции гидрозоля железа раствором сульфата натрия с помощью фотоэлектрокалориметра	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.103

3. Определение поверхностного натяжения сталагмометрическим методом 4. Количественное определение никеля методом тонкослойной хроматографии 5. Определение антимикробного действия лекарственного средства 6.Адсорбция. Измерение адсорбции уксусной кислоты на поверхности угля 7. Электрофорез 8. Исследование физических показателей качества воды 9. Определение некоторых хлорорганических пестицидов в воде, продуктах питании, кормах методом хроматографии 10.Методы очистки воды 11. Определение общей жесткости воды 12. Электрохимическая очистка воды	
Виртуальная лаборатория. По курсу ***Материаловедение и ТКМ***: 1. Определение твердости материалов 2. Микроскопический анализ металлов 3. Построение диаграммы состояния свинец-олово термическим методом 4. Микроструктура железоуглеродистых сплавов в равновесном состоянии 5. Закалка углеродистой стали 6. Отпуск углеродистой стали 7. Изучение микроструктуры легированных сталей 8. Изучение микроструктуры цветных сплавов 9. Построение диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов 10. Отжиг и нормализация стали 11. Макроанализ и дефектоскопия металлов 12. Пластическая деформация, наклеп и рекристаллизация металлов	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.204
Лаборатория безопасности жизнедеятельности и охраны труда. Лабораторные стенды для: 1. Исследования радиационного фона (оборудование: дозиметр, образцы); 2. Измерения параметров микроклимата в помещении (оборудование: крыльчатый анемометр АСО-3, психрометр; 3. Исследования искусственной освещенности на рабочем месте (оборудование: люксметр, измерительная рулетка); 4. Исследования запыленности воздуха в помещении (оборудование: фильтры для сбора пыли, весы, секундомер,	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.107

измерительная установка в составе: центробежный насос, трубы-воздуховоды, измеритель объема воздуха) 5. Исследования состояния электрической изоляции (оборудование: набор изолированных проводов, микрометр, мегаомметр); 6. Исследования защитного заземления (оборудование: мегаомметр). 7. Измерения уровня шума (оборудование: шумометр, осциллограф) 8. Расчета заземляющего устройства. 9. Расчета осветительной установки.	

Геодезические приборы и инструменты:

- Теодолиты – 4Т30П
- Нивелиры – 4Н-3КЛ
- Штативы ШР-160
- Тахеометр – Trimble-M3 (с вехами и отражателями)
- Рейки РН-3
- Геодезические вехи
- Геодезические башмаки
- Землемерные ленты ЛЗШ-20 (с комплектами шпилек)
- Металлические рулетки РЗ-30
- Эклиметры, эккеры

Современный Технический Университет
Автономная некоммерческая организация
высшего образования
Россия, 390048, г.Рязань, ул. Новоселов, д. 35 а
Тел. Факс (4912) 30-06-30, (4912) 30-08-30

Приложение А

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Современный технический университет»

Кафедра архитектуры и строительства

ДНЕВНИК

Б2.О.04(П) Производственная практика: технологическая практика

Уровень высшего образования *бакалавриат*

Специальность *08.03.01* *Строительство*

Направленность (профиль) *Промышленное и гражданское строительство*

Выполнил обучающийся гр. *(№ группы)* _____ *(Фамилия, Имя, Отчество полностью)*

Научный руководитель _____(ученая степень, звание, Фамилия ИО)

Рязань 202_

Современный Технический Университет
Автономная некоммерческая организация
высшего образования
Россия, 390048, г.Рязань, ул. Новоселов, д. 35 а
Тел. Факс (4912) 30-06-30, (4912) 30-08-30

Дневник прохождения практики

Дата	Выполняемые работы	Отметка о выполнении

Руководитель практики от предприятия

_____ _____
(должность)

«_____» _____202_г _____ /_____/
подпись ФИО

Современный Технический Университет
Автономная некоммерческая организация
высшего образования
Россия, 390048, г.Рязань, ул. Новоселов, д. 35 а
Тел. Факс (4912) 30-06-30, (4912) 30-08-30

Приложение Б

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

о производственной практике

студента: **Иванова Семена Юрьевича**

Место проведения:

Во время прохождения производственной практики Иванов Семен Юрьевич проявил себя как технически подготовленный специалист, имеющий хороший уровень теоретической подготовки. При прохождении практики добросовестно изучал техническую и технологическую документацию, принимал непосредственное участие в выполнении работ. Изучил структуру предприятия и работу основных отделов и служб.

Программа производственной практики была выполнена в полном объеме в соответствии с заданием на хорошем уровне.

В целом студент ознакомился с деятельностью предприятия и производственным процессом, В отчете достаточно подробно изложены материалы в соответствии с программой практики.

Оцениваю работу студента Иванова Семена Юрьевича на 5 (отлично).

Руководитель практики от предприятия

_____ _____
(должность) **(ФИО)**

«_____» _____202_ г. _____ /_____/
(подпись) **(ФИО)**

М.П.

Современный Технический Университет
Автономная некоммерческая организация
высшего образования
Россия, 390048, г.Рязань, ул. Новоселов, д. 35 а
Тел. Факс (4912) 30-06-30, (4912) 30-08-30

Приложение В

АНО ВО «СОВРЕМЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕСИТЕТ»

Кафедра архитектуры и строительства

ОТЧЕТ

Б2.О.04(П) Производственная практика: технологическая практика

Место проведения: _____

Способ – стационарная

Выполнил:
студент Иванов С.Ю.

Проверил
руководитель практики
_____
(должность, ученая степень)

_____
(ФИО)

_____
(Дата, подпись)

Рязань, 202_

Современный Технический Университет
Автономная некоммерческая организация
высшего образования
Россия, 390048, г.Рязань, ул. Новоселов, д. 35 а
Тел. Факс (4912) 30-06-30, (4912) 30-08-30

Приложение Г

АНО ВО «СОВРЕМЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕСИТЕТ»

Кафедра архитектуры и строительства

Индивидуальное задание

Б2.О.04(П) Производственная практика: технологическая практика

студента курса

Гр. специальности (направления)
направленность подготовки

Иванова Семена Юрьевича
Фамилия, имя и отчество студента

Место практики: г. Рязань,_____
(город, предприятие, цех, отдел)

Инструктаж по охране труда и технике безопасности проведен « ____» _____202__г.
(дата первого дня практики)

Инструктаж от кафедры АНО ВО СТУ проводил

_____ Иванов И.И.
(подпись)

Инструктаж от организации проводил Главный инженер предприятия
(должность)

_____ Сидоров Н.О.
(подпись) инициалы, фамилия

Индивидуальное задание получил

_____ Иванов С.Ю.
(подпись) (инициалы, фамилия)

М.П.

Приложение Д

Примерное содержание отчёта по учебной (производственной, преддипломной) практике

1. Содержание

2.Введение

2.1. Постановка целей и задач.

2.2. Место и должность проведения практики.

2.3. Продолжительность практики.

3. Основная часть

3.1. Краткая характеристика деятельности предприятия (организации).

3.2. Структура предприятия (организации).

3.3. Материально-техническая база предприятия (организации).

3.4. Технология и организация производства (работ). Номенклатура выпускаемой продукции.

3.6. Результаты выполнения индивидуального задания.

4. Заключение

Общие выводы и предложения по совершенствованию деятельности предприятия (организации).

5. Список литературных источников.

а) Основная литература:

б) Дополнительная литература: