

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа -Югры
«Сургутский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

«15» июня 2023 г. протокол УМС №5

Институт Политехнический

Кафедра Строительные технологии и конструкции

Рабочая программа практики

Производственная практика, технологическая практика

Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль)	Промышленное и гражданское строительство
Форма обучения	Очная, очно-заочная
Кафедра- разработчик	Строительные технологии и конструкции
Выпускающая кафедра	Строительные технологии и конструкции

Сургут, 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017г. №481);
2. СТО-2.6.4-18 Порядок организации и проведения практики обучающихся. Система менеджмента качества СурГУ.

Авторы программы: _____

к.т.н., доцент С.С. Самакалев

к.ф.-м.н., доцент И.М. Галиев

Согласование программы (программа согласовывается с заведующим выпускающей кафедрой, для направления (профиля) которого читается дисциплина)

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Отдел комплектования		

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Строительных технологий и конструкций «10» апреля 2023 года, протокол № 4

Заведующий кафедрой _____

к.ф.-м.н., доцент И.М. Галиев

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании УМС Политехнического института 03 мая 2023 года, протокол № 04/23

Председатель УМС Политехнического института _____

Паук Е.Н.

Руководитель практики _____

А.С. Низамбиева

1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

приобретение студентами профессиональных навыков выполнения строительных процессов, закрепление и расширение теоретических знаний в области технологии строительного производства, закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебных практик, приобретение компетенции, необходимых для дальнейшего изучения учебных дисциплин профиля подготовки и будущей профессиональной деятельности.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

- ознакомление и анализ основных направлений производственно-хозяйственной деятельности строительной, проектной или иной организации;
- закрепление и расширение теоретических знаний в области организации, планирования, экономики и управления строительным производством, полученных студентами в процессе обучения в институте;
- приобретение навыков практической работы в качестве помощника или дублера мастера (или прораба) или инженерно-технического работника в производственных подразделениях строительной (проектной) организации;
- овладение передовыми методами организации производства, труда и управления;
- ознакомление со структурой и работой организации, проводящей практику;
- развитие у студентов способностей к научно-исследовательской деятельности;
- сбор необходимых материалов, в т. ч. иллюстративных, для составления отчета по практике и его защите;
- ознакомление с процессами проведения контроля и согласования проектной документации на возведение зданий и сооружений.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Индекс дисциплины (по учебному плану)	Б2.О.02.01(П)
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося
	Обучающийся должен освоить дисциплины, предшествующие практике: Работа в команде Основы автоматизированного проектирования Инженерная геодезия Строительные машины и оборудование

	Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее
	Технологические процессы в строительстве Технология возведения зданий Обследование, испытание и реконструкция зданий и сооружений Производственная практика, проектная практика (преддипломная практика)

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика, технологическая практика проводится в структурных подразделениях СурГУ (кафедра строительных технологий и конструкций) или на предприятиях, в учреждениях и организациях.

Производственная практика, технологическая практика проводится на 3 курсе в весеннем семестре (6 семестр) очной формы обучения, на 4 курсе в весеннем семестре (8 семестр) очно-заочной формы обучения.

5. СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Стационарная и выездная.

6. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Форма проведения практики – непрерывно.

7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1 Компетенции обучающегося, формируемые в результате производственной практики, технологической практики

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
Общепрофессиональные		
Компетенция ОПК-3 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и	ОПК-3.3	Оценивает инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия для предупреждения неблагоприятных

нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства		инженерно-геологических процессов и явлений
	ОПК-3.5	Выбирает строительные материалы для строительных конструкций и оценивает качество строительных материалов на основе их характеристик
Компетенция 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	ОПК-6.1	Выбирает исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем
	ОПК-6.2	Выбирает проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями
	ОПК-6.3	Выполняет графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
	ОПК-6.4	Контролирует соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование
	ОПК-6.5	Оценивает прочность, жесткость и устойчивость элементов строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного

		обеспечения
Компетенция 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	ОПК-10.2	Оценивает, контролирует техническое состояние, режимы работы объекта профессиональной деятельности

7.2В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать	нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методiku выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях.
Уметь	читать организационно-технологическую документации, обосновывать организационные формы строительных организаций и их низовых структур, определять основные проблемы функционирования здания и его элементов, использовать полученные знания при оценке целесообразности и жизнеспособности проекта, вести технические расчеты по современным нормам, решать задачи инженерной геологии и геодезии, разбираться в типовых схемных решениях систем водоснабжения и водоотведения, электроснабжения.
Владеть	навыками оформления организационно-технологической документации в соответствии с действующим положением по ее формированию, согласованию и утверждению; практическим опытом организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке; организации и выполнения строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; практическим опытом осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ.

8 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов, продолжительность – 4 недели. Очная форма обучения – 3 курс 6 семестр, очно-заочная форма обучения – 4 курс 8 семестр.

№ п/п	Наименование разделов и содержание производственной практики	Семестр	Виды работы и ее трудоемкость (в часах)		Компетенции (шифр)	Формы текущего контроля успеваемости.
			Лекции	Практика		
1	Организационно-подготовительный, включающий инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка, охране труда	6 ОФО 8 ОЗФО		8	ОПК-3.3; ОПК-3.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-10.2	собеседование с руководителем практики, журнал по ТБ, ПБ, ПВТР, ОТ
2	Основной	6 ОФО 8 ОЗФО		188	ОПК-3.3; ОПК-3.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-10.2	собеседование с руководителем практики, контроль заполнения дневника практики
3	Заключительный	6 ОФО 8 ОЗФО		20	ОПК-3.3; ОПК-3.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-10.2	Защита отчета по практике
	ВСЕГО			216		Зачет

9. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится на основании составленного письменного отчета и его защиты. По итогам аттестации

проставляется **зачет**. Время проведения аттестации- первая половина сентября учебного года, следующего за текущим.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Этап: проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине

РАЗДЕЛ «ОРГАНИЗАЦИОННО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРАВИЛАМ ВНУТРЕННЕГО ТРУДОВОГО РАСПОРЯДКА»

• Перечень тем и вопросов для собеседования:

1. Цели и задачи практики.
2. Индивидуальное задание от руководителя практики от кафедры.
3. Календарный график и план работы.
4. Инструментарий практики.
5. Критерии оценки практики.
6. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и по правилам внутреннего трудового распорядка.
7. Дневник прохождения практики.

РАЗДЕЛ «ОСНОВНОЙ»

В соответствии с СТО-2.6.4-18 «Порядок организации и проведения практики обучающихся» процедурой оценивания является наблюдение. Проводится наблюдение с целью измерения частоты, длительности, топологии действий обучающихся, обычно в естественных условиях с применением не интерактивных методов.

А также контролируется выполнение частично регламентированного задания (раздела отчета по практике), имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

РАЗДЕЛ «ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ»

Отчет является специфической формой письменных работ, позволяющей студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения учебных практик. Отчеты по практике готовятся индивидуально. Цель каждого отчета - осознать и зафиксировать компетенции, приобретенные студентом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций

Этап: проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине

Текущий контроль предназначен для проверки качества формирования компетенций, уровня овладения теоретическими и практическими знаниями, умениями и навыками. Оценивание знаний теоретического материала по каждому разделу проводится при устном опросе.

Критерии оценивания устного опроса:

Зачтено	Студент показывает, что он глубоко и прочно усвоил материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой
Не зачтено	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний.

Критерии оценивания защиты отчета по практике:

Зачтено	Отчет выполнен в соответствии с предъявляемыми требованиями.
Не зачтено	отчет содержит существенные недостатки в оформлении, структуре и содержании по сравнению с требованиями программы, в частности, при отсутствии каких-либо разделов работы.

Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине

Методические рекомендации по подготовке к зачету

По итогам производственной практики обучающийся представляет на кафедру (руководителю практики от университета) для оценки результатов прохождения практики отчет, который должен содержать:

- титульный лист;

- содержание;
- индивидуальное задание руководителя производственной практики от университета;
- дневник производственной практики;
- отзыв руководителя практики;

Отчет должен содержать описание и решения по индивидуальному заданию руководителя. В последней главе отчета дать краткий анализ работы отдела организации, где студент проходил практику, желательно дать рекомендации по эффективности его работы.

Требования к содержанию, объему, структуре и оформлению отчета и дневника конкретизированы выпускающей кафедрой в методических рекомендациях. Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

- отчет должен быть отпечатан через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее 2 см, левое 3 см, правое 1,5 см;
- рекомендуемый объем отчета 15–25 страниц машинописного текста;
- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;
- отчет должен быть иллюстрирован рисунками, таблицами, графиками, схемами и т. п.

Студент представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами ответственному за проведение практики преподавателю. Студент, не выполнивший задания на практику и получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется повторно на практику.

Условия допуска студента к зачету

Для того, чтобы быть допущенным к сдаче зачета студенту необходимо выполнить следующие требования:

Отчет по практике выполнен в полном объеме, выполнение индивидуального задания представлено в количественной и качественной обработке. Дневник практики содержит указание видов работ, которые студент осуществлял в ходе выполнения индивидуального задания. Нарушений календарного графика практики не наблюдается. Отзыв руководителя практики положительный, не содержит существенных замечаний.

Критерии оценивания зачета

Зачтено	Студент, ответивший на все вопросы задания, сумевший проиллюстрировать свой ответ копиями или эскизами технической и проектной документации, фотографиями, подтверждающими наглядное изучение предложенных вопросов, изучивший также нормативную литературу, умеющий выполнять проектную, исполнительную документацию. Обучающийся демонстрирует наличие
---------	--

	соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по практике на достаточном уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном уровне следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
Не зачтено	При защите отчета студент показывает фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении материала. Студент дает удовлетворительные и неглубокие по содержанию ответы менее чем на 50% заданных вопросов. При этом студент демонстрирует непонимание поставленных программой практики целей и задач; слабую теоретическую подготовку. Обучающийся демонстрирует неспособность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения практики

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

11.1. Рекомендуемая литература				
11.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
1	Кочерженко В.В., Никулин А.И.	Технологические процессы в строительстве	Moscow: АСВ, 2016	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785432301505.html
2	Ершов М.Н., Лapidус А.А., Теличенко В.И.	Технологические процессы в строительстве. Книга 1. Основы технологического проектирования	Moscow: АСВ, 2016	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785432301291.html
11.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
1	Вильман Ю.А.	ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ И ВОЗВЕДЕНИЯ	Moscow: АСВ, 2014	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933928.htm 1

		ЗДАНИЙ. СОВРЕМЕННЫЕ И ПРОГРЕССИВНЫЕ МЕТОДЫ		
2	Сборщиков С.Б.	Технология строительных процессов (конспект лекций)	Moscow: АСВ, 2009	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936858.htm 1

11.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
1	Щепаник Л. С.	Технология строительных процессов	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2003	http://www.iprbooks.hop.ru/21690

11.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1	САЙТ ИНЖЕНЕРА-ПРОЕКТИРОВЩИКА http://saitinpro.ru/
2	Все форумы для проектировщиков https://www.proektant.org/
3	Сайт для проектировщиков, инженеров, конструкторов. https://dwg.ru/
4	Геодезия для студентов аспирантов и преподавателей http://geodetics.ru/

11.3 Перечень информационных технологий

11.3.1. Перечень программного обеспечения

1	NanoCAD
2	MS Office

11.3.2 Перечень информационных справочных систем

1	Справочно-правовая система Консультант+ (http://www.consultant.ru/)
2	Правовая система Гарант (http://www.garant.ru)

11.4. Перечень материально-технического обеспечения работы обучающихся при прохождении практики.

Материально-техническая база для проведения практики обеспечивается принимающими профильными организациями.

Для проведения организационного собрания и защиты отчетов по практике используется аудитория А216, оборудованная проектором и экраном.

12. ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья порядок прохождения практики учитывает состояние здоровья и требованиями нормативных документов.

- СТО-2.6.16-17 «Организация образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

Заведующие кафедрами обеспечивают выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом требований доступности для данных обучающихся. При определении мест прохождения учебной и производственной практики необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся- инвалидом трудовых функций.