

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



Утверждаю:  
Проректор по УМР  
Е. В. Коновалова

2019 г.

Институт Политехнический

Кафедра Строительные технологии и конструкции

**Программа практики**


**Производственная практика, технологическая практика**

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


Сургут, 2019 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-2.6.4-16 Порядок организации и проведения практики студентов. Система менеджмента качества СурГУ. Стандарт организации. Принят: 24.03.2016


Авторы программы: 

к.т.н., доцент С.С. Самакалев



к.ф.-м.н., доцент И.М. Галиев

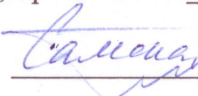
Согласование программы (программа согласовывается с заведующим выпускающей кафедрой, для направления (профиля) которого читается дисциплина)

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Отдел комплектования	05.06.2019	Дмитриева И.И. 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Строительных технологий и конструкций

« 5 » июня 2019 года, протокол № 90

Заведующий кафедрой



к.т.н., доцент С.С. Самакалев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета

политехнического института « 7 » июня 2019 года, протокол № 06/19

Председатель УМС ПИ

к.т.н., доцент



Д.В. Тараканов

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

<b>Индекс дисциплины (по РУП)</b>	<b>Б2.О.02.01(П)</b>
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>
	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

2.2	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее</b>
	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) заочной формы обучения.

#### **5. СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Стационарная и выездная.

#### **6. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Форма проведения практики – непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик.

#### **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**

Компетенция ОПК-3 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-3.3	Оценивает инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия для предупреждения неблагоприятных 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

## 7.2 В результате прохождения практики обучающийся должен:

<b>Знать</b>	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 методику 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.
<b>Уметь</b>	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.
<b>Владеть</b>	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 строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; практическим опытом осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ.

## 8 СТРУКТУРА И 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, заочная форма обучения – 4 курс 8 семестр.

№ п/п	Наименование разделов и содержание производственной практики	Семестр	Виды работы и ее трудоемкость (в часах)		Компетенции (инифр)	Формы текущего контроля успеваемости.
			Лекции	Практика		
1	Организационно-подготовительный, включающий инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка, охране труда.	6 (оч.ф.о.) 8 (з/о.ф.о.)		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 (оч.ф.о.) 8 (з/о.ф.о.)		188	ОПК-3.3; ОПК-3.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5;	собеседование с руководителем практики, контроль заполнения дневника

					ОПК-10.2	практики
3	Заключительный	6 (оч.ф.о.) 8 (з/о.ф.о.)		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. Отчет должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями (СТО-2.6.4-18 «Порядок организации и проведения практики обучающихся»). По итогам аттестации проставляется зачет. Время проведения аттестации- на следующий день после даты окончания практики.

## **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
Незачтено	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	<a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785432301505.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785432301505.html</a>
2	Ершов М.Н., Лapidус А.А., Теличенко В.И.	Технологические процессы в строительстве. Книга 1. Основы технологического проектирования	Moscow: АСВ, 2016	<a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785432301291.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785432301291.html</a>

### 11.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
1	Вильман Ю.А.	ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ И ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ. СОВРЕМЕННЫЕ И ПРОГРЕССИВНЫЕ МЕТОДЫ	Moscow: АСВ, 2014	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933928.htm">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933928.htm</a> 1
2	Сборщиков С.Б.	Технология строительных процессов (конспект лекций)	Moscow: АСВ, 2009	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936858.htm">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936858.htm</a> 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	<a href="http://www.iprbooks.hop.ru/21690">http://www.iprbooks.hop.ru/21690</a>

## 11.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

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

<b>11.3 Перечень программного обеспечения</b>	
1	AutoCAD
2	MS Office
<b>11.4 Перечень информационных справочных систем</b>	
1	Справочно-правовая система Консультант+ ( <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> )
2	Правовая система Гарант ( <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> )

### **11.5. Перечень материально-технического обеспечения работы обучающихся при прохождении практики.**

Материально-техническая база для проведения практики обеспечивается принимающим предприятием.

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.