

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
«Сургутский государственный университет»



Утверждаю:
Проректор по УМР

Е. В. Коновалова

2016 г.

Институт политехнический

Кафедра строительных технологий и конструкций

**Рабочая программа
Учебной полевой геодезической практики**

Квалификация выпускника	Бакалавр <i>бакалавр, магистр, специалист</i>
Направление подготовки	08.03.01 <i>Шифр</i> Строительство <i>наименование</i>
Направленность (профиль)	Промышленное и гражданское строительство <i>наименование</i>
Форма обучения	Очная, заочная <i>очная, заочная, очно-заочная</i>
Кафедра-разработчик	Строительных технологий и конструкций <i>Наименование</i>
Выпускающая кафедра	Строительных технологий и конструкций <i>наименование</i>

Сургут, 2016 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями

- 1) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №201 от 12 марта 2015 г.
- 2) Приказа Министерства образования и науки РФ №1383 от 27 ноября 2015 г. «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»
- 3) Стандарта СурГУ СТО-2.6.4-16 «Порядок организации и проведения практики студентов»

Автор программы:
канд.техн.н.



Соколов С.Б.

Рецензент программы:
канд.физ.-мат.н.



Галиев И.М.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Строительные технологии и конструкции» «6» 09 2016 года, протокол № 34

Заведующий кафедрой

Строительные технологии и конструкции

д.физ.-мат.н., проф.



Горынин Г.Л..

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета института ~~Паштехнического~~ «13» 09 2016 года, протокол № 08/16

Председатель УМС
канд.техн.н., доц.



Гришмановский П.В.

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Целью учебной геодезической практики является:

- углубление знаний, полученных при изучении дисциплин «Инженерная геодезия», «Геодезические работы в строительстве» и «Высокоточные измерения в строительстве»;
- формирование навыков выполнения геодезических работ в полевых условиях;
- формирование цельного представления об организации полевых геодезических работ, технологии их выполнения и обработки результатов измерений.

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

При проведении учебной геодезической практики решаются следующие задачи:

- обучение организации и выполнению комплекса геодезических работ по созданию топографического плана масштаба 1:500;
- обучение организации и выполнению комплекса геодезических работ по трассированию линейного сооружения, детальной разбивке, нивелированию трассы, составлению плана и продольного профиля трассы;
- обучение организации и выполнению геодезических работ при проведении строительных работ, решению основных инженерно-геодезических задач;
- знакомство с основными принципами составления отчетной документации о проделанной работе.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная геодезическая практика бакалавров относится к вариативной части рабочего учебного плана (Б2.У.1) и является обязательной. Она проводится во 2 семестре после окончания цикла теоретического обучения летней сессии.

Учебная геодезическая практика является завершающим этапом изучения дисциплин «Геодезия», «Геодезические работы в строительстве» и «Высокоточные измерения в строительстве».

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студентов.

Студент должен знать:

- основы геодезии;
- виды и значение геодезических работ в строительстве;

Должен владеть:

- первичными навыками выполнения угловых и линейных измерений;
- первичными навыками определения высот точек методом геометрического нивелирования;
- основными методами обработки результатов геодезических измерений;
- навыками выполнения поверок теодолита и нивелира;
- основами технологии изыскания линейных сооружений;
- основными методами выполнения разбивочных работ.

Знания, полученные при прохождении учебной геодезической практики, необходимы для изучения дисциплин «Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений», «Технология строительных процессов», «Технология возведения зданий». Навыки выполнения геодезических работ и умение их организовать, необходимы при прохождении производственных практик.

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Семестр	Место проведения, объект
2	г.Сургут, полигон СурГУ, участок площадью не менее 6 га

5. СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения практики - выездная.

6. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Форма проведения практики – дискретная.

7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной геодезической практики

В результате прохождения данной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения и профессиональные компетенции:

Компетенции ПК	
1	знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
2	владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
15	способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

7.2. В результате прохождения учебной геодезической практики обучающийся должен:

Знать	– основы геодезии; - виды и значение геодезических работ в строительстве; - виды и назначение основных геодезических приборов и инструментов.
Уметь	- работать с основными геодезическими приборами и инструментами (теодолитом, нивелиром, рейкой, рулеткой); - вести полевые журналы измерений; - выполнять обработку результатов измерений; - выполнять простые разбивочные работы на местности.
Владеть	- первичными навыками выполнения угловых и линейных измерений; - первичными навыками определения высот точек методом геометрического нивелирования; - основными методами обработки результатов геодезических измерений; - навыками выполнения проверок теодолита и нивелира; - основами технологии изыскания линейных сооружений; - основными методами выполнения разбивочных работ.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

№ п/п	Наименование разделов и содержание учебной геодезической практики	Семестр	Виды работы и ее трудоемкость (в часах)		Компетенции (шифр)	Формы текущего контроля
			Инструктаж по ТБ	Практика		
1	Организация практики Топографическая съемка	2	9		ПК-1,2	Протокол
1.1	Поверки и юстировки геодезических приборов			9		Просмотр
1.2	Рекогносцировка и закрепление пунктов съемочной сети			9		осмотр
1.3	Прокладка теодолитного хода			18		Полевой контроль
1.4	Прокладка хода геометрического нивелирования			18		Полевой контроль
1.5	Съемка контуров и рельефа			27		Полевой контроль
1.6	Составление и вычерчивание топографического плана			18		просмотр, полевой контроль
Всего по разделу практики			9	99		
2	Трассирование и нивелирование трассы линейного сооружения	2			ПК-1,2	
2.1	Рекогносцировка и закрепление трассы линейного сооружения			18		Осмотр
2.2	Нивелирование трассы и съемка			18		Полевой контроль
2.3	Составление продольного и поперечного профиля трассы			9		Просмотр, полевой контроль
2.4	Составление плана трассы			9		просмотр
Всего по разделу практики				54		
3	Решение инженерно- геодезических задач	2			ПК-1,2	
3.1	Детальная разбивка круговой кривой			18		Осмотр
3.2	Вынос проекта сооружения в натуру			18		Осмотр
Всего по разделу практики				36		
4	Подготовка и защита отчета по практике	2		18	ПК-15	Отчет
Итого за семестр				216		Зачет с оценкой

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

По окончании выполнения всех работ, предусмотренных программой практики, составляется отчет. Отчет представляет собой папку, в которую вкладывается пояснительная записка, журналы измерений, ведомости обработки результатов измерений, документы, составленные по результатам измерений.

Отчет по практике представляется на защиту, в процессе которой проверяются знания, умения и практические навыки студентов. По результатам защиты студентам ставится оценка по четырехбалльной шкале – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Этап: промежуточная аттестация – зачет с оценкой

Результаты защиты отчета по преддипломной практике оцениваются по четырехбалльной шкале с оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	- основы геодезии; - виды и значение геодезических работ в строительстве; - виды и назначение основных геодезических приборов и инструментов.	отлично	Демонстрирует твердые знания по всем пунктам требований
		хорошо	Демонстрирует знания назначения геодезических приборов и инструментов и технику измерений; нетвердые знания теоретических основ геодезии
		удовлетворительно	Знает назначение и способы измерений теодолитом и нивелиром
		Неудовлетворительно	Не знает основных понятий и терминов геодезии, назначения основных видов работ и измерений; назначения теодолита и нивелира.
Умеет	- работать с основными геодезическими приборами и инструментами (теодолитом, нивелиром, рейкой, рулеткой); - вести полевые журналы измерений; - выполнять обработку результатов измерений; - выполнять простые разбивочные работы на местности.	отлично	Уверенно и правильно проводит измерения, запись в журналах, технику расчетов.
		хорошо	Демонстрирует умение работать с приборами, вести журналы и выполнять расчеты. Отмечаются отдельные неточности при ответах на вопросы.
		удовлетворительно	Умеет пользоваться теодолитом и нивелиром.
		Неудовлетворительно	Не умеет пользоваться теодолитом или нивелиром.
Владеет	- первичными навыками выполнения угловых и линейных измерений; - первичными навыками определения высот точек методом геометрического нивелирования;	отлично	Уверенно владеет навыками измерений, и расчетов.
		хорошо	Владеет навыками измерений, и расчетов. Отмечаются трудности с самостоятельным решением инженерных задач.

	- основными методами обработки результатов геодезических измерений; - навыками выполнения поверок теодолита и нивелира; - основами технологии изыскания линейных сооружений; - основными методами выполнения разбивочных работ	удовлетворительно	Умеет проводить измерения с помощью геодезических приборов.
		Неудовлетворительно	Не умеет измерить угол на местности или определить превышение между точками.

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

Этап: промежуточная аттестация – зачет с оценкой

По окончании выполнения всех работ, предусмотренных программой практики, составляется отчет. Отчет представляет собой папку, в которую вкладывается пояснительная записка, журналы измерений, ведомости обработки результатов измерений, документы, составленные по результатам измерений.

Составленный отчет предъявляется руководителю практики для проверки. После исправления замечаний руководителя, выполняется полевой контроль качества выполненных работ. Если результат контроля неудовлетворительный, то необходимо найти ошибки, допущенные в работе, выполнить исправления и вновь представить материалы практики к проверке. Если результат контроля удовлетворительный, то бригада приступает к защите материалов практики. Защита представляет собой ответы на вопросы преподавателя с практической демонстрацией своих знаний, умений и соответствующих материалов. При защите проводится опрос каждого студента, определяется его вклад в выполненную работу. Оценка ставится каждому студенту индивидуально с учетом выполнения общего объема работы бригадой. По результатам защиты студентам ставится оценка по четырехбалльной шкале – *«отлично»*, *«хорошо»*, *«удовлетворительно»*, *«неудовлетворительно»*.

Рекомендации по оцениванию отчета по итогам практики.

При выставлении оценки учитывается полнота объема выполненных работ бригадой и индивидуальные знания умения и навыки. Полнота выполнения заданий на практике устанавливает максимальный размер оценки, который могут получить члены бригады.

Максимальную оценку *«отлично»* могут получить студенты бригады, удовлетворительно выполнившие все виды работ – топографическую съемку, трассирование и нивелирование линейного сооружения и решившие инженерно-геодезические задачи.

Максимальную оценку *«хорошо»* могут получить студенты бригады, удовлетворительно выполнившие два вида работ – топографическую съемку, трассирование и нивелирование линейного сооружения и не выполнявшие задания по решению инженерно-геодезических задач.

Максимальную оценку *«удовлетворительно»* могут получить студенты бригады, удовлетворительно выполнившие только один вид работ – топографическую съемку.

Студенты бригады, не выполнившие топографическую съемку или не представившие отчет по практике, получают оценку **«неудовлетворительно»**.

Индивидуальные оценки студентам выставляются студентам в пределах общей оценки, полученной бригадой по итогам работы на практике.

Оценки **«отлично»** заслуживают студенты, уверенно владеющие навыками измерений на местности, обработки результатов измерений, инженерных расчетов.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, уверенно владеющему измерительными приборами, навыками расчетов, но имеет трудности с самостоятельным решением поставленных задач, допускающий незначительные погрешности при ведении документов или неточности при ответах на вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»**, выставляется студенту, умеющему проводить измерения на местности с помощью теодолита или нивелира.

Оценка **«неудовлетворительно»**, выставляется студенту, не умеющему работать с геодезическими приборами и не способному выполнить основные измерения.

Вывод: получение положительной оценки по учебной геодезической практике позволяет сделать вывод о достаточной сформированности части профессиональных компетенций <ПК-1,2,15> в инженерных геодезических изысканиях и геодезических работ в строительстве.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендуемая литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1.	Теличенко В.И., Терентьев О.М., Лapidус А.А..	Технология строительных процессов.	М.: Высшая школа. – 2007.	5
2	Н. Л. Тарануха, Г. Н. Первушин, Е.Ю.Смышляева, П. Н. Папунидзе	Технология и организация строительных процессов	М.: Изд.АСВ - 2008	20
3	Перельмутер А.В., Сливкер В. И.	Расчётные модели сооружений и возможность их анализа	М.: изд-во «ДМК Пресс», 2009	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1296
5.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
1	Российский портал открытого образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.openet.edu.ru			
2	Естественнонаучный образовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.en.edu.ru			
3	Федеральное агентство по образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ed.gov.ru			
4	Федеральное агентство по науке и образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.fasi.gov.ru			
5	Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru			
6	Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru			
7	Справочная система «Техэксперт» Режим доступа: http://docs.cntd.ru			
8	Строительный портал Бест-строй. СНиПы и ГОСТы по строительству. – Режим доступа: http://best-stroy.ru/gost			
5.3 Перечень программного обеспечения				
	САПР AutoCAD			
	Программа Гранд-смета			
5.4 Перечень информационных справочных систем				
Информационно-справочная система «Консультант Плюс»				
Информационно-справочная система «Гарант»				

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
«Сургутский государственный университет»



Утверждаю:
Проректор по УМР

Г. В. Коновалова

2016 г.

Институт политехнический

Кафедра строительных технологий и конструкций

Рабочая программа производственной практики

Квалификация выпускника	Бакалавр <i>бакалавр, магистр, специалист</i>
Направление подготовки	08.03.01 <i>Шифр</i> Строительство <i>наименование</i>
Направленность (профиль)	Промышленное и гражданское строительство <i>наименование</i>
Форма обучения	Очная, заочная <i>очная, заочная, очно-заочная</i>
Кафедра-разработчик	Строительных технологий и конструкций <i>Наименование</i>
Выпускающая кафедра	Строительных технологий и конструкций <i>наименование</i>

Сургут, 2016 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями

- 1) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №201 от 12 марта 2015 г.
- 2) Приказа Министерства образования и науки РФ №1383 от 27 ноября 2015 г. «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»
- 3) Стандарта СурГУ СТО-2.6.4-16 «Порядок организации и проведения практики студентов»

Автор программы:
ст.преподаватель

канд.техн.н., с.н.с.

Рецензент программы:
канд.физ-мат.н.

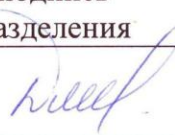


Журавлева А.А.

Соколов С.Б.

Галиев И.М.

Согласование рабочей программы

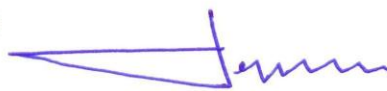
Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Отдел комплектования		Дмитриева И.И. 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Строительные технологии и конструкции» « 6 » 09 2016 года, протокол № 34

Заведующий кафедрой

Строительные технологии и конструкции

д.физ.-мат.н., проф.



Горынин Г.Л.

Программа рассмотрена и одобрена заседанием учебно-методического совета

Политехнического института « 13 » 09 2016 года, протокол № 08/16

Председатель УМС

к.техн.н., доц.



Гришмановский П.В.

8. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики является:

- закрепить знания, полученные в процессе обучения путем глубокого изучения условий работы различных конструкций в реальных условиях;
- получить практические навыки по видам строительных работ, монтажу, наладке и эксплуатации строительного оборудования;
- освоить в производственных условиях принципы технологии производства и организации строительно-монтажных работ на крупном строительстве промышленного и гражданского назначения;
- приобретение заданных компетенций для будущей профессиональной деятельности.

9. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачи производственной практики:

- закрепить знания, полученные в процессе обучения путем изучения условий работы различных конструкций в реальных условиях;
- получить практические навыки по видам строительных работ, работе с нормативно-технической документацией;
- получить навыки проектирования строительных изделий, конструкций и объектов.

10. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

В соответствии с ФГОС по специальности 08.03.01 Строительство производственная практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Дисциплина относится к вариативной части, и проводится на 2 и 3 курсах (4,6 семестр) после летней сессии и проводится на строительных объектах и в ремонтно-строительных организациях с современной комплексной механизацией работ, где строительно-ремонтные работы ведутся индустриальными методами на высоком научно-техническом и организационном уровне.

Освоение дисциплины предполагает предварительное изучение дисциплин: «Технологические процессы в строительстве», «Металлические конструкции, включая сварку», «Строительная механика», «Строительные машины», «Основы автоматизированного проектирования», «Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений», «Инженерная геология», «Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики», и является в дальнейшем основой при изучении дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью («Основания и фундаменты», «Технология возведения зданий и сооружений», «Организация, планирование и управление в строительстве», и др.).

Обучающийся должен иметь представление о реальном рабочем месте, о труде рабочего-строителя; о средствах повышения производительности труда в конкретных условиях, о функциях бригады, прораба, начальника участка и, кроме того, о номенклатуре и технологии производства современных эффективных конструкционных и отделочных материалов и их многообразном применении в строительной практике.

11. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Семестр	Место проведения, объект
2,4	1. Производственные, производственно-технологические, проектные, конструкторские подразделения ремонтных, ремонтно-строительных, проектных и научно-исследовательских организаций. 2. Лаборатория математического моделирования при кафедре "Строительные технологии и конструкции" СурГУ

12. СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения практики - стационарная.

13. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Форма проведения практики – дискретная

14. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- **Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики**

Выполнение производственной практики обеспечивает формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы в виде заданных компетенций:

ПК-2- владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.

ПК-15- способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

7.2. В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

Знать	- последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки; - действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ; - технологии выполнения основных строительных процессов - основные конструктивные решения строительных объектов; - особенности возведения зданий и сооружений в зимних условиях, - свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий; - основные сведения о строительных машинах, и процессе работы. - основные параметры архитектурно-конструктивных решений объекта, его технико-экономические показатели; - основные положения охраны труда и правил техники безопасности;
Уметь	- читать генеральный план и рабочие чертежи и выполнять разбивочные работы на строительной площадке; - осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ; - осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и

	проектом производства работ; - вести исполнительную документацию на объекте; - составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы; - обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; - разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; - использовать ресурсно-сберегающие технологии при организации строительного производства; - проводить обмерные работы, определять объемы выполняемых работ; - обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов. - организовывать рабочее место.
Владеть	- 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

Общая трудоемкость учебной практики составляет 15 зачетных единиц, 540 часов.

№ п/п	Наименование разделов и содержание производственной практики	Семестр	Виды работы и ее трудоемкость (в часах)		Компетенции (шифр)	Формы текущего контроля
			Лекции	Практика		
1	Подготовительный этап	2,4		20	ПК-2	Раздел отчета
2	Экспериментальный этап	2,4		240	ПК-2	Раздел отчета
3	Сбор информации	2,4		120	ПК-2	Раздел отчета
4	Обработка и анализ информации	2,4		60	ПК-2 ПК-15	Раздел отчета
5	Подготовка отчета по практике	2,4		80	ПК-2 ПК-15	Отчет
6	Выполнение индивидуального задания	2,4		20	ПК-15	Отчет
Итого за семестр				540		Оценка

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится на основании составленного письменного отчета и его защиты перед комиссией кафедры «Строительные технологии и конструкции». Отчет должен быть оформлением в соответствии с установленными требованиями и иметь отзыв руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации проставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно). Защита отчетов проводится в течение 1 месяца после начала очередного учебного семестра.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этап: промежуточная аттестация – зачет с оценкой

Результаты защиты отчета по производственной практике оцениваются по четырехбалльной шкале с оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	- последовательность и методы выполнение организационно-технической подготовки строительной площадки; - действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ; - технологии выполнения основных строительных процессов - основные конструктивные решения строительных объектов; - особенности возведения зданий и сооружений в зимних условиях, - свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий; - основные сведения о строительных машинах, и процессе работы. - основные параметры архитектурно-конструктивных решений объекта, его технико-экономические показатели; - основные положения охраны труда и правил техники безопасности;	отлично	Демонстрирует твердые знания по всем пунктам требований.
		хорошо	Демонстрирует нетвердые знания проектной и нормативной документации.
		удовлетворительно	Демонстрирует неполные или отрывочные знания от требуемых.
		Неудовлетворительно	Не знает технологии выполнения основных строительных процессов, основные параметры архитектурно-конструктивных решений объекта, его технико-экономические показатели.
Умеет	- читать генеральный план и рабочие чертежи и выполнять разбивочные работы на строительной	отлично	Демонстрирует уверенное использование технических документов, Отчет выполнен без замечаний.

	площадке; - осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ; - осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ; - вести исполнительную документацию на объекте; - составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы; - обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; - разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; - использовать ресурсно-сберегающие технологии при организации строительного производства; - проводить обмерные работы, определять объемы выполняемых работ; - обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов. - организовывать рабочее место.	хорошо	Отмечаются отдельные неточности при использовании НТ литературы, требований нормативных документов.
		удовлетворительно	Демонстрирует неуверенные знания по производству строительно-монтажных и ремонтных работ, неуверенно читает генеральный план и рабочие чертежи.
		неудовлетворительно	Не умеет пользоваться нормативно-технической документацией, отсутствовал на базе-практики во время ее прохождения, отчет подготовлен без индивидуального задания,
Владеет	- практическим опытом организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке; - организации и выполнения строительно-монтажных,	отлично	Уверенно владеет практическим опытом организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;

	ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; - практическим опытом осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ.	хорошо	Отмечаются трудности с самостоятельным выполнением простых заданий проектирования и расчетов.
		удовлетворительно	Отсутствуют первичные навыки организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке, практически1 опыт осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ, но отчет при этом содержит индивидуальное задание и выполнен в соответствии с требованиями.
		Неудовлетворительно	Обнаруживается полное отсутствие требуемых навыков.

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

Этап: промежуточная аттестация – зачет с оценкой

Промежуточная аттестация проводится комиссией по результатам защиты письменного отчета о производственной практике. При оценке учитывается отзыв руководителя практики на предприятии. Итоговая оценка производственной практики ставится по четырехбалльной системе: *«отлично»*, *«хорошо»*, *«удовлетворительно»*, *«неудовлетворительно»*.

Рекомендации по оцениванию отчета по итогам практики.

Оценки *«отлично»* заслуживает студент, предоставивший аккуратно выполненный письменный отчет, получивший положительный отзыв руководителя практики на предприятии, продемонстрировавший на защите результаты по всем заданиям полученным в период практики и уверенно ответивший на вопросы по существу выполненных работ.

Оценка *«хорошо»* выставляется студенту, который представил аккуратно выполненный письменный отчет, получивший положительный отзыв руководителя практики на предприятии, на защите продемонстрировал результаты по заданиям, полученным в период практики, при этом испытывал затруднения при ответах по существу выполненных работ.

Оценка *«удовлетворительно»*, выставляется студенту, получивший положительный отзыв руководителя практики на предприятии, но представившему небрежно выполненный письменный отчет или продемонстрировавшему при защите поверхностное знание целей и задач практики, а также собственных результатов по полученным заданиям в период практики.

Оценка *«неудовлетворительно»*, выставляется студенту,
а) не предоставившему в срок отчет о практике;
б) получившему отрицательный отзыв руководителя практики на предприятии;
в) если в процессе защиты отчета студент не может подтвердить полученные им профессиональные знания, умения и навыки, что свидетельствует о невыполнении им программы производственной практики.

Вывод: получение положительной оценки по производственной практике позволяет сделать вывод о сформированности следующих результатов освоения образовательной программы в виде заданных компетенций (ПК-2,15): владение методами проведения инженерных изысканий, технологии проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования, а так же способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1 Рекомендуемая литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1.	Теличенко В.И., Терентьев О.М., Липидус А.А.	Технология строительных процессов.	М.: Высшая школа. – 2007.	5
2	Н. Л. Тарануха, Г. Н. Первушин, Е. Ю.Смышляева, П. Н. Папунидзе	Технология и организация строительных процессов	М.: Изд.АСВ - 2008	20
3	Перельмутер А.В., Сливкер В. И.	Расчётные модели сооружений и возможность их анализа	М.: изд-во «ДМК Пресс», 2009	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1296
11.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
1	Российский портал открытого образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.openet.edu.ru			
2	Федеральное агентство по образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ed.gov.ru			
3	Федеральное агентство по науке и образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.fasi.gov.ru			
4	Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru			
5	Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru			
6	Справочная система «Техэксперт» Режим доступа: http://docs.cntd.ru			
7	Строительный портал Бест-строй. СНиПы и ГОСТы по строительству. – Режим доступа: http://best-stroy.ru/gost			
11.3 Перечень программного обеспечения				
	САПР AutoCAD			
	Программа Гранд-смета			
11.4 Перечень информационных справочных систем				
Информационно-справочная система «Консультант Плюс»				
Информационно-справочная система «Гарант»				

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
«Сургутский государственный университет»



Утверждаю:
Проректор по УМР

Е. В. Коновалова

2016 г.

Институт политехнический

Кафедра строительных технологий и конструкций

Рабочая программа преддипломной практики

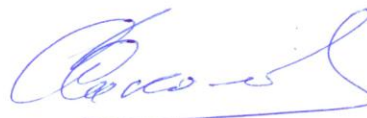
Квалификация выпускника	Бакалавр <i>бакалавр, магистр, специалист</i>
Направление подготовки	08.03.01 <i>Шифр</i> Строительство <i>наименование</i>
Направленность (профиль)	Промышленное и гражданское строительство <i>наименование</i>
Форма обучения	Очная, заочная <i>очная, заочная, очно-заочная</i>
Кафедра-разработчик	Строительных технологий и конструкций <i>Наименование</i>
Выпускающая кафедра	Строительных технологий и конструкций <i>наименование</i>

Сургут, 2016 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями

- 1) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №201 от 12 марта 2015 г.
- 2) Приказа Министерства образования и науки РФ №1383 от 27 ноября 2015 г. «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»
- 3) Стандарта СурГУ СТО-2.6.4-16 «Порядок организации и проведения практики студентов»

Автор программы:
канд.техн.н.



Соколов С.Б.

Рецензент программы:
канд.физ-мат.н.



Галиев И.М.

Согласование рабочей программы

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

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Строительные технологии и конструкции» « 6 » 09 2016 года, протокол № 34

Заведующий кафедрой

Строительные технологии и конструкции

д.физ.-мат.н., проф.



Горюнин Г.Л..

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета института Политехнического « 13 » 09 2016 года, протокол № 08/16

Председатель УМС
канд.техн.н., доц.



Гришмановский П.В.

15. ЦЕЛИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Цель преддипломной практики – подготовиться к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

16. ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Задачи преддипломной практики состоят в том, чтобы

- собрать проектные данные, печатные материалы и другую научно-техническую информацию для подготовки выпускной квалификационной работы по заданной теме;
- закрепить знания, полученные в процессе обучения путем глубокого изучения условий работы различных конструкций в реальных условиях;
- получить практические навыки по технологии работы, расчетов, работе с нормативно-технической документацией и ее оформлению;
- выполнить предварительное проектирование объектов и расчеты по теме диссертации.

17. МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Преддипломная практика бакалавров относится к вариативной части рабочего учебного плана (Б2.П.2) и является обязательной. Она проводится на 4 курсе после окончания цикла теоретического обучения и непосредственно перед этапом выполнения выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении теоретических курсов дисциплин, учебной и производственной практик в течение всего периода обучения.

Результаты, полученные в ходе преддипломной практики, необходимы для выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

18. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Семестр	Место проведения, объект
8	1. Производственные, производственно-технологические, проектные, конструкторские подразделения ремонтных, ремонтно-строительных, проектных и научно-исследовательских организаций. 2. Лаборатория математического моделирования при кафедре "Строительные технологии и конструкции" СурГУ

19. СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения практики - стационарная.

20. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Форма проведения практики – дискретная.

21. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

В результате прохождения данной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения и профессиональные компетенции:

Компетенции ПК	
15	способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

7.2. В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

Знать	- проектную и технологическую документации по выполняемым видам работ; - методы испытаний физико-механических свойств конструкционных материалов и грунта; - порядок разработки проектно-конструкторской и технологической документации. - действующие нормативные документы в области конструкторских разработок.
Уметь	- пользоваться нормативной, проектной и технологической документацией; - проводить испытания физико-механических свойств конструкционных материалов и грунтов; - пользоваться российскими и международными библиографическими и реферативными базами данных научно-технической информации; - пользоваться современными средствами обработки информации автоматизированными системами проектирования; - готовить отчеты и справки.
Владеть	- навыками проектирования зданий и сооружений на начальном уровне; - навыками расчета основных типов строительных конструкций, анализа полученных результатов и наглядного их представления в графическом виде; - навыками анализа полученных результатов и наглядного их представления в графическом виде

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Наименование разделов и содержание преддипломной практики	Семестр	Виды работы и ее трудоемкость (в часах)		Компетенции (шифр)	Формы текущего контроля
			Лекции	Практика		
1	Сбор информации и материалов	8		54	ПК-15	Раздел отчета
2	Подготовка отчета по практике	8		54	ПК-15	Отчет
Итого за семестр				108		Зачет с оценкой

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Промежуточная аттестация по итогам преддипломной практики проводится научным руководителем студента в течение 1 недели после окончания практики. На основании краткого письменного отчета, отражающего список собранных материалов для подготовки выпускной квалификационной работы, проставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Этап: промежуточная аттестация – зачет с оценкой

Результаты защиты отчета по преддипломной практике оцениваются по четырехбалльной шкале с оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	- проектную и технологическую документации по выполняемым видам работ; - методы испытаний физико-механических свойств конструкционных материалов и грунта; - порядок разработки проектно-конструкторской и технологической документации; - действующие нормативные документы в области конструкторских разработок.	отлично	Демонстрирует твердые знания по всем пунктам требований
		хорошо	Демонстрирует нетвердые знания проектной и нормативной документации
		удовлетворительно	Демонстрирует неполные или отрывочные знания от требуемых
		Неудовлетворительно	Не знает нормативной документации, порядка разработки проектных документов, методов испытаний.
Умеет	- пользоваться нормативной, проектной и технологической документацией; - проводить испытания физико-механических свойств конструкционных материалов и грунтов; - пользоваться российскими и международными библиографическими и реферативными базами данных научно-технической информации; - пользоваться современными средствами обработки информации автоматизированными	отлично	Демонстрирует уверенное использование технических документов, информационных баз данных, САПР. Отчет выполнен в соответствии с тех. регламентом
		хорошо	Отмечаются отдельные неточности при использовании НТ литературы, требований нормативных документов.
		удовлетворительно	Демонстрирует неуверенное использование информационных источников, средств проектирования, оформления результатов

	системами проектирования; - готовить отчеты и справки	Неудовлетворительно	Не умеет пользоваться нормативно-технической документацией, распространенными базами технической информации, подготовить отчет в соответствии с требованиями нормативных документов.
Владеет	- навыками проектирования зданий и сооружений на начальном уровне; - навыками расчета основных типов строительных конструкций, анализа полученных результатов и наглядного их представления в графическом виде; - навыками анализа полученных результатов и наглядного их представления в графическом виде	отлично	Уверенно владеет навыками проектирования и расчета, анализа и представления результатов работы.
		хорошо	Отмечаются трудности с самостоятельным выполнением простых заданий проектирования и расчетов.
		удовлетворительно	Отмечаются существенные пробелы в навыках проектирования и расчетов. Результаты представлены и продемонстрированы, но анализ проведен поверхностно.
		Неудовлетворительно	Обнаруживается полное отсутствие требуемых навыков.

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

Этап: промежуточная аттестация – зачет с оценкой

Промежуточная аттестация проводится комиссией по результатам защиты письменного отчета о преддипломной практике. При оценке учитывается отзыв руководителя практики на предприятии. Оценка итогов преддипломной практики проводится по четырехбалльной системе с оценками *«отлично»*, *«хорошо»*, *«удовлетворительно»*, *«неудовлетворительно»*.

Рекомендации по оцениванию отчета по итогам практики.

Оценки *«отлично»* заслуживает студент, предоставивший аккуратно выполненный письменный отчет, получивший положительный отзыв руководителя практики на предприятии, продемонстрировавший на защите результаты по всем заданиям полученным в период практики, собрал необходимые материалы и научно-техническую информацию для выполнения ВКР.

Оценка *«хорошо»* выставляется студенту, который представил аккуратно выполненный письменный отчет, получивший положительный отзыв руководителя практики на предприятии, на защите продемонстрировал результаты по заданиям полученным в период практики. Материалы и научно-техническая информация для выполнения ВКР собраны не в полном объеме и требуют дополнения.

Оценка *«удовлетворительно»*, выставляется студенту, получивший положительный отзыв руководителя практики на предприятии, но представившему небрежно выполненный письменный отчет или продемонстрировавшему при защите поверхностное знание целей и задач практики, а также собственных результатов по полученным заданиям в период практики. Материалы и научно-техническая информация для выполнения ВКР недостаточны и требуют существенного дополнения.

Оценка *«неудовлетворительно»*, выставляется студенту,

- а) не предоставившему в срок отчет о практике;
- б) получившему отрицательный отзыв руководителя практики на предприятии;
- в) если в процессе защиты отчета студент не может подтвердить полученные им профессиональные знания, умения и навыки, что свидетельствует о невыполнении им программы преддипломной практики.
- г) материалы и научно-техническая информация для выполнения ВКР отсутствует

Вывод: получение положительной оценки по преддипломной практике позволяет сделать вывод о достаточной сформированности части профессиональной компетенции <ПК-15> в области проектирования зданий и сооружений, расчетов строительных конструкций, оформления и представления результатов работы на предприятиях строительного комплекса. Положительная оценка по итогам преддипломной практики дает основания *допустить студента к выполнению выпускной квалификационной работы.*

Обучающиеся, получившие по итогам преддипломной практики неудовлетворительную оценку, к выполнению выпускной квалификационной работы *не допускаются.*

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендуемая литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1.	Теличенко В.И., Терентьев О.М., Лapidус А.А..	Технология строительных процессов.	М.: Высшая школа. – 2007.	5
2	Н. Л. Тарануха, Г. Н. Первушин, Е.Ю.Смышляева, П. Н. Папунидзе	Технология и организация строительных процессов	М.: Изд.АСВ - 2008	20
3	Перельмутер А.В., Сливкер В. И.	Расчётные модели сооружений и возможность их анализа	М.: изд-во «ДМК Пресс», 2009	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1296
5.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
1	Российский портал открытого образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.openet.edu.ru			
2	Естественнонаучный образовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.en.edu.ru			
3	Федеральное агентство по образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ed.gov.ru			
4	Федеральное агентство по науке и образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.fasi.gov.ru			
5	Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru			
6	Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru			
7	Справочная система «Техэксперт» Режим доступа: http://docs.cntd.ru			
8	Строительный портал Бест-строй. СНиПы и ГОСТы по строительству. – Режим доступа: http://best-stroy.ru/gost			
5.3 Перечень программного обеспечения				
	САПР AutoCAD			
	Программа Гранд-смета			
5.4 Перечень информационных справочных систем				
Информационно-справочная система «Консультант Плюс»				
Информационно-справочная система «Гарант»				