

<b>АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>					
Технологическая практика					
<b>Направление подготовки</b>					
08.03.01 Строительство					
<b>Год набора 2020</b>					
Профессор, Косач Анатолий Федорович, а kosach@ugrasu.ru					
Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа					
№п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, трудоемкость в часах			Формы текущего контроля
		Производственная работа	Самостоятельная работа	Всего	
1	<i>Подготовительный</i>				
1.1	Знакомство с системой контроля безопасности труда и основными требованиями по	8	8	16	протокол
1.2	Знакомство со структурой	8	8	16	Просмотр отчёта
1.3	Знакомство с обязанностями по	8	8	16	Просмотр отчёта
	Всего по разделу	24	24	48	
2	<i>Производственный</i>				
2.1	Изучение проекта зданий и сооружений, графической и текстовой части,	16	16	32	Просмотр отчёта
2.2	Знакомство с производственным процессом	16	16	32	Просмотр отчёта
2.3	Знакомство с технологией	16	16	32	Просмотр отчёта
	Всего по разделу	48	48	96	
3	<i>Составление</i>				
3.1	Сбор материалов	18	18	36	Просмотр
3.2	Оформление отчёта	18	18	36	Просмотр
	Всего по разделу	36	36	72	
	Всего по практике	144	72	216	зачёт
<p><b>Коды формируемых компетенций ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-20.</b></p> <p>Цель - планируемые результаты практики:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и технологию монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства.</li> <li>- состав мероприятий по планированию и организации технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства.</li> </ul>					

Уметь:

- выбрать методы монтажа и наладки инженерных систем и ввода в эксплуатацию конструкций, оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства.

- критически оценивать ситуации и принимать организационные решения.

Владеть: методами составления основных видов технологической документации, отчёта о выполненных работах.

- безопасными методами ведения работ.

### **Структура и ключевые понятия:**

Ведомственная подчиненность и структура строительной организации. Заказчик и подрядные организации, работающие на участке.

Организационная структура управления строительной организацией и рабочими бригадами.

Техническая документация на производство работ. Проекты производства работ, технологические карты, карты труда; их использование и эффективность.

Состав и порядок контроля качества работ и строительной продукции на объекте.

Соблюдение требований проектной документации и строительных норм.

Календарное планирование строительной организации.

Профессиональный, квалификационный и численный состав рабочих на объекте в период практики. Порядок проведения квалификационных испытаний.

Организация материально-технического обеспечения строительства. Источники получения и способы транспортирования материальных ресурсов.

Обеспечение строительства электроэнергией, теплом, сжатым воздухом, водой

Материалы, полуфабрикаты и сборные конструкции. Складирование и хранение конструкций.

Временные здания и складское хозяйство на строительной площадке.

Инструменты и приспособления для выполнения рабочих операций.

Организация рабочих мест, организация труда в бригадах.

Мероприятия по охране труда, сохранению и оздоровлению окружающей среды на строительной площадке. Регистрация несчастных случаев и профилактические мероприятия по их предупреждению.

Основные технологические процессы, идущие на строительной площадке в период прохождения практики.

Геодезические работы, проводимые на строительной площадке.

Краткая техническая характеристика машин и механизмов, используемых на строящемся объекте.

Степень соответствия технических характеристик основных строительных машин объемам и характеру работ на объекте.

Система учета машин и механизмов.

Технические средства сбора, обработки и накопления информации, используемые строительной организацией.

Автоматизированные формы планирования и управления (применение оргтехники и вычислительной техники, использование АСУ).

### **Организация прохождения практики**

Стационарная или выездная производственная (технологическая) практика проводится дискретно, выделением в календарном графике учебного процесса непрерывного периода для её проведения в организациях, ведущийся производственный процесс в которых соответствует области и объектам профессиональной деятельности выпускников.

Базами производственной (технологической) практики являются структурные подразделения предприятий и организации строительного комплекса разных форм

собственности, осуществляющие строительство или ремонт производственных, гражданских и жилых зданий, объекты жилищно-коммунального хозяйства, а также конструкторско-технологические и научные организации округа.

Базы производственной (технологической) практики должны оснащаться современным оборудованием, использовать передовые технологии и прогрессивную организацию труда и располагать достаточным количеством персонала, привлекаемом к обучению студентов практическим навыкам и современным технологиям в строительном проектировании и производстве.

Каждый студент имеет право самостоятельно найти базовую организацию – место прохождения производственной (технологической) практики, которое согласовывается с выпускающей кафедрой, либо получает направление на место практики, предоставляемое выпускающей кафедрой.

Студенты очной или заочной форм обучения, имеющие постоянное или временное место работы на предприятиях строительного профиля, как правило, проходят производственную (технологическую) практику в этих предприятиях.

<b>АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>				
Проектная практика				
<b>Направление подготовки</b> 08.03.01 Строительство <b>Год набора 2020</b>				
Профессор, Косач Анатолий Федорович, a_kosach@ugrasu.ru				
Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов				
№	Этапы (разделы) практики	Трудоемкость, час		Форма контроля
1	Подготовительный этап: постановка цели и задач практики, получение индивидуального задания, инструктаж по производственной дисциплине, охране труда, пожарной безопасности; ознакомление со строительной организацией.	Всего 36		Собеседование, дневник и отчет по практике
		ауд	СРС	
6	30			
	Основной этап практики: работа в качестве дублера мастера, дублера специалиста технического или производственного отдела. Классификация основных решаемых производственных задач этапа: - расчетно-проектная деятельность; - производственно-технологическая деятельность; - исследовательская деятельность; - организационно-управленческая деятельность. Параллельно выполняются индивидуальные задания по сбору документации для составления отчета по: проработке документов архитектурно-строительной части, изучению конструктивных и технологических решений, изучению и анализу проектно-сметной документации.	Всего 36		
	Заключительный этап: обработка и анализ информации, собранной для составления и оформления отчета по практике	Всего 36		
		ауд.	СРС	
		6	30	
<b>Коды формируемых компетенций: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-20; ПК-3.1.</b> <b>Цель - планируемые результаты практики:</b> Знать: - требования нормативных документов в сфере проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования. - основные принципы разработки планов, программ и др. документов конструкторской, технологической и эксплуатационной документации. Уметь:				

- применять современные компьютерные технологии при оформлении разрабатываемой документации.
- выполнять расчеты экономической эффективности внедрения технологической документации.

Владеть:

- навыками внедрения разработанных проектно-конструкторских, сметно-финансовых и организационно-управленческих решений с учетом требований действующей нормативной базы.
- методами разработки конструкторской, технологической и эксплуатационной документации.

### **Структура и ключевые понятия:**

Ведомственная подчиненность и структура строительной организации. Заказчик и подрядные организации, работающие на участке.

Организационная структура управления строительной организацией и рабочими бригадами.

Техническая документация на производство работ. Проекты производства работ, технологические карты, карты труда; их использование и эффективность.

Состав и порядок контроля качества работ и строительной продукции на объекте.

Соблюдение требований проектной документации и строительных норм.

Календарное планирование строительной организации.

Профессиональный, квалификационный и численный состав рабочих на объекте в период практики. Порядок проведения квалификационных испытаний.

Организация материально-технического обеспечения строительства. Источники получения и способы транспортирования материальных ресурсов.

Обеспечение строительства электроэнергией, теплом, сжатым воздухом, водой

Материалы, полуфабрикаты и сборные конструкции. Складирование и хранение конструкций.

Временные здания и складское хозяйство на строительной площадке.

Инструменты и приспособления для выполнения рабочих операций.

Организация рабочих мест, организация труда в бригадах.

Мероприятия по охране труда, сохранению и оздоровлению окружающей среды на строительной площадке. Регистрация несчастных случаев и профилактические мероприятия по их предупреждению.

Основные технологические процессы, идущие на строительной площадке в период прохождения практики.

### **Организация прохождения практики**

Стационарная или выездная проектная практика проводится дискретно, выделением в календарном графике учебного процесса непрерывного периода для её проведения в организациях, ведущийся производственный процесс в которых соответствует области и объектам профессиональной деятельности выпускников.

Базами проектной практики являются структурные подразделения предприятий и организации строительного комплекса разных форм собственности, осуществляющие строительство или ремонт производственных, гражданских и жилых зданий, объекты жилищно-коммунального хозяйства, а также конструкторско-технологические и научные организации округа.

Базы проектная практики должны оснащаться современным оборудованием, использовать передовые технологии и прогрессивную организацию труда и располагать достаточным количеством персонала, привлекаемом к обучению студентов практическим навыкам и современным технологиям в строительном проектировании и производстве.

Каждый студент имеет право самостоятельно найти базовую организацию – место прохождения проектной практики, которое согласовывается с выпускающей кафедрой,

либо получает направление на место практики, предоставляемое выпускающей кафедрой.

Студенты очной или заочной форм обучения, имеющие постоянное или временное место работы на предприятиях строительного профиля, как правило, проходят проектную практику в этих предприятиях.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Преддипломная практика

**Направление подготовки**

08.03.01 Строительство

**Год набора 2020**

Профессор, Косач Анатолий Федорович, a\_kosach@ugrasu.ru

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часа

№	Этапы (разделы) практики	Трудоемкость, час	Форма контроля
1	Подготовительный этап: постановка цели и задач практики, получение индивидуального задания, инструктаж по производственной дисциплине, охране труда, пожарной безопасности; ознакомление со строительной организацией. Патентный поиск по теме задания.	Всего 36	Собеседов дневник и отчет по практике
		СРС 36	
2	Основной этап практики: работа в качестве дублера мастера, дублера специалиста технического или производственного отдела. Классификация основных решаемых производственных задач этапа: - расчетно-проектная деятельность; - производственно-технологическая деятельности; - исследовательская деятельность; - организационно-управленческая деятельность. Параллельно выполняются индивидуальные задания по сбору документации для дипломного проектирования: проработка документов архитектурно-строительной части, изучение конструктивных и технологических решений, изучение и анализ проектно-сметной документации.	Всего 140	
3	Заключительный этап: обработка и анализ информации, собранной для работы над выпускной квалификационной работой; оформление отчета по практике	Всего 36	
		СРС 36	

**Коды формируемых компетенций: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3.1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-20.**

**Цель - планируемые результаты практики:**

Знать:

- методики использования программно-вычислительных комплексов при разработке и оформлении технической документации.
- основные принципы разработки планов, программ и др. документов конструкторской, технологической и эксплуатационной документации.

Уметь:

- применять компьютерную технику при контроле и учете объемов работ при возведении объектов и расходовании ресурсов, при проведении наблюдений, экспериментальных исследований, сборе и обработке технической и экономической информации.

- выполнять расчеты экономической эффективности внедрения технологической документации.

Владеть:

- навыками использования стандартных программных пакетов при обработке результатов исследований, подготовке и оперативном управлении строительным процессом.

- методами разработки конструкторской, технологической и эксплуатационной документации.

### **Структура и ключевые понятия:**

Ведомственная подчиненность и структура строительной организации. Заказчик и подрядные организации, работающие на участке.

Организационная структура управления строительной организацией и рабочими бригадами.

Техническая документация на производство работ. Проекты производства работ, технологические карты, карты труда; их использование и эффективность.

Состав и порядок контроля качества работ и строительной продукции на объекте.

Соблюдение требований проектной документации и строительных норм.

Календарное планирование строительной организации.

Профессиональный, квалификационный и численный состав рабочих на объекте в период практики. Порядок проведения квалификационных испытаний.

Организация материально-технического обеспечения строительства. Источники получения и способы транспортирования материальных ресурсов.

Обеспечение строительства электроэнергией, теплом, сжатым воздухом, водой

Материалы, полуфабрикаты и сборные конструкции. Складирование и хранение конструкций.

Временные здания и складское хозяйство на строительной площадке.

Инструменты и приспособления для выполнения рабочих операций.

Организация рабочих мест, организация труда в бригадах.

Мероприятия по охране труда, сохранению и оздоровлению окружающей среды на строительной площадке. Регистрация несчастных случаев и профилактические мероприятия по их предупреждению.

Основные технологические процессы, идущие на строительной площадке в период прохождения практики.

Геодезические работы, проводимые на строительной площадке.

Краткая техническая характеристика машин и механизмов, используемых на строящемся объекте.

Степень соответствия технических характеристик основных строительных машин объемам и характеру работ на объекте.

Система учета машин и механизмов.

Технические средства сбора, обработки и накопления информации, используемые строительной организацией.

Автоматизированные формы планирования и управления (применение оргтехники и вычислительной техники, использование АСУ).

### **Организация прохождения практики**

Стационарная или выездная преддипломная практика проводится дискретно, выделением в календарном графике учебного процесса непрерывного периода для её проведения в строительных, эксплуатационных и проектно-конструкторских предприятиях и учреждениях, оснащенных современным оборудованием, применяющих передовые технологии строительных процессов, организацию производства и исследовательские технологии.

Базы преддипломной практики должны оснащаться современным оборудованием, использовать передовые технологии и прогрессивную организацию труда и располагать достаточным количеством персонала, привлекаемом к обучению студентов

практическим навыкам и современным технологиям в строительном проектировании и производстве.

Каждый студент имеет право самостоятельно найти базовую организацию – место прохождения преддипломной практики, которое согласовывается с выпускающей кафедрой, либо получает направление на место практики, предоставляемое выпускающей кафедрой.

Студенты очной или заочной форм обучения, имеющие постоянное или временное место работы на предприятиях строительного профиля, как правило, проходят преддипломную практику в этих предприятиях.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика (геодезическая)

**Направление подготовки**

08.03.01 Строительство

**Год набора 2020**

Доцент, кандидат технических наук Побережный Анатолий Аксентьевич,

AA\_Poberegny@mail.ru

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов

№п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, трудоемкость в часах				Всего по этапу	Формы текущего контроля
		Лекция	Практические занятия		Расчётно-графические работы		
			Полевые измерения	Камеральная обработка			
1	<i>Подготовительный</i>						
1.1	Инструктаж по охране труда и	2				2	протокол
1.2	Поверки и юстировки	2	6	2		10	просмотр
	Всего по разделу	4	6	2		12	
2	<i>Топографическая</i>						
2.1	Рекогносцировка и закрепление	2	6		2	10	осмотр
2.2	Прокладка теодолитного	2	18	4		24	полевой контроль
2.3	Прокладка хода геометрического нивелирования	2	6	2		10	полевой контроль
2.4	Съемка контуров и рельефа	4	14	4	8	30	полевой контроль
2.5	Составление и вычерчивание топографического	2			10	12	просмотр полевой
	Всего по разделу	12	44	10	20	86	
3	<i>Трассирование и нивелирование трассы линейного</i>						
3.1	Рекогносцировка и закрепление трассы линейного	2	4	2	4	12	осмотр
3.2	Нивелирование трассы и топографическая	2	6	4	4	16	полевой контроль

3.3	Составление продольного и поперечного	2	-	-	8	10	просмотр
3.4	Составление плана трассы	2	-	2	10	14	просмотр, полевой
	Всего по разделу	8	10	8	26	52	
4	<i>Решение инженерно-геодезических задач по плану</i>						
4.1	Вынос точек в проектное	2	4	4	2	12	полевой контроль
4.2	Вынос точек в проектное	1	4	2		7	полевой контроль
4.3	Построение линии заданного	1	4	2		7	полевой контроль
4.4	Съёмка поверхности по квадратам. Составление проекта	2	6	2	4	14	просмотр, полевой контроль
	Всего по разделу	6	18	10	6	40	
5	<i>Составление</i>						
5.1	Составление пояснительной	4			12	16	просмотр
5.2	Комплектация и оформление				6	6	просмотр
5.3	Защита отчёта				4	4	зачёт
	Всего по разделу	4			22	26	
	Всего по	34	78	30	74	21	зачёт

### Коды формируемых компетенций ОПК-5; ПК-2.

#### Цель - планируемые результаты практики:

**Знать:** содержание инженерно-геодезических изысканий для строительства, назначение основных геодезических приборов, их характеристики точности.

**Уметь:** определить необходимый состав работ для изыскания объекта строительства, выбрать необходимые геодезические приборы, соответствующие виду работ и требуемой точности.

**Владеть:** методами выполнения работ, входящими в состав инженерно-геодезических изысканий, методикой основных геодезических измерений.

#### Структура и ключевые понятия:

Подготовительный этап

Инструктаж по охране труда и технике безопасности

Поверки и юстировки геодезических приборов

Топографическая съёмка

Рекогносцировка и закрепление пунктов съёмочной сети

Прокладка теодолитного хода

Прокладка хода геометрического нивелирования

Съёмка контуров и рельефа

Составление и вычерчивание топографического плана

Трассирование и нивелирование трассы линейного сооружения  
Рекогносцировка и закрепление трассы линейного сооружения  
Нивелирование трассы и топографическая съёмка в полосе трассы  
Составление продольного и поперечного профиля трассы  
Составление плана трассы  
Решение инженерно-геодезических задач по выносу проекта сооружения в натуру  
Вынос точек в проектное плановое положение  
Вынос точек в проектное высотное положение  
Построение линии заданного уклона  
Съёмка поверхности по квадратам. Составление проекта вертикальной планировки, подсчёт объёма земляных работ  
Составление отчёта  
Составление пояснительной записки  
Комплектация и оформление материалов  
Защита отчёта

### **Организация прохождения практики**

Полевые работы во время ознакомительной практики (геодезической) проводятся на учебном полигоне, расположенном на территории, отведённой для учебных корпусов Югорского государственного университета и на территории Центра развития теннисного спорта. Камеральные работы выполняются в специализированной лаборатории геодезии и картографии, оборудованной местами для установки геодезических приборов, специальными настенными марками, на которые выполняются измерения, учебными топографическими картами. В состав лаборатории входит специальное помещение, «Геокамера», оборудованное для хранения и ремонта геодезических приборов.