

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ)

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины.

Целью геологической практики является закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения и приобретение практических навыков, необходимых при проектировании и строительстве зданий и сооружений, а также для разработки мероприятий инженерной защиты этих объектов от опасных геологических процессов.

Основные задачи геологической практики:

1. Ознакомление с физико-географическими, геоморфологическими, геологическими, гидрогеологическими и инженерно-геологическими условиями района практики.
2. Приобретение навыков при выполнении инженерно-геологических съемок и рекогносцировок.
3. Ознакомление с методикой документирования естественных обнажений и горных выработок.
4. Изучение суффозионных процессов, оползней, оврагов, выходов источников подземных вод.
5. Выполнение гидрогеологических наблюдений за уровнями подземных вод, определение дебитов источников, установление их типов.
6. Ознакомление с сооружениями инженерной защиты.
7. Выполнение камеральной обработки информации, полученной в процессе прохождения практики и составление отчета.

2. В процессе изучения дисциплины у студента формируются следующие компетенции на соответствующем уровне освоения:

Компетенции	Уровни освоения		
	1 (запоминание и понимание)	2 (применение и анализ)	3 (оценка и создание)
ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	В результате прохождения практики студент сможет перечислить и охарактеризовать методы инженерно-геологических исследований зданий и сооружений	В результате прохождения практики студент сможет применить методы при проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	В результате прохождения практики студент сможет разработать и обосновать методику инженерно-геологических исследований для проектирования и строительства зданий и сооружений

ПК-15 способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	В результате прохождения практики студент сможет назвать и перечислить инженерно-геологические условия территории необходимые для составления инженерно-геологического отчета	В результате прохождения практики студент сможет составить отчет по выполненным инженерно-геологическим исследованиям при изучении геологических процессов и явлений, подземных вод, обнажений горных пород	В результате прохождения практики студент сможет оценить пригодность инженерно-геологических условий территории под размещение объектов
--	---	---	---

3. Тематическое содержание дисциплины.

Знакомство с физико-географическими и геоморфологическими, геологическими, гидрогеологическими условиями. Прохождение поперечного профиля правого берега реки Томи в районе Лагерного сада г.Томска. Документация обнажений палеозойских пород. Изучение морфологических признаков оползней, их документация. Изучение и документация суффозионных цирков, оврагов. Документация источников подземных вод, определение дебитов источников. Изучение сооружений инженерной защиты территории (подпорные стенки, дренажи, набережные, дамбы и др.). Знакомство с инженерно-геологическими условиями мкр. Солнечный.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ,
В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ)**

1 Цели и задачи учебной практики

1.1. Цель проведения учебной геодезической практики заключается в формировании у студента четкого представления о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создание и корректировке топографических планов, для решения инженерных задач, в закреплении и углублении теоретической подготовки и приобретении практических навыков и компетенций.

1.2. Задачами учебной геодезической практики являются овладение навыками работы с геодезическими инструментами, получение навыков создания крупномасштабных планов территории, умения построения и проектирования на профиле, построенного по результатам полевых измерений, практического решения инженерных задач.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при прохождении практики.

Компетенции	Уровни освоения		
	1 (запоминание и понимание)	2 (применение и анализ)	3 (оценка и создание)
ПК-4 способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Студент будет иметь представление о масштабах топографических карт и планов, знать основные понятия, связанные с картой, устройство теодолита и нивелира. Будет способен выбрать подходящие виды и объемы работ на объектах изысканий	Сможет решить основные задачи инженерной практики, решаемые по топографической карте. Сможет произвести измерения геодезическими приборами, выполнить их поверку. Будет способен выполнить графические построения на основе обработанных геодезических данных. Будет знать методику выполнения расчетно-графических работ по составлению и оформлению плана теодолитного хода, тахеометрической съемки. Сможет применить полученные знания на практике и проанализировать обрабатываемые материалы	Будет способен выполнить юстировку геодезических приборов, создать планово-высотное основание, произвести съемку участка работ, построить топографический план, составить проект вертикальной планировки строительной площадки

ПК-15 способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов и практических разработок	Студент будет иметь представление о методах проведения геодезических измерений, методы и средства составления топографических планов. Будет иметь представление о системе топографических условных знаков	Сможет выполнить топографо-геодезические работы, сопоставлять практические и расчетные результаты. Проанализировать полевую топографо-геодезическую информацию	Будет способен выполнить топографо-геодезических работы с использованием современных приборов, оборудованием и технологией. Способен выполнить оценку точности геодезических измерений и обеспечить их необходимую точность
--	---	--	---

3. Тематическое содержание практики.

Поверки теодолита и нивелира. Рекогносцировка местности. Определение и закрепление точек съемочного обоснования. Полевые работы при прокладке теодолитного хода (P=1100*1200, 13-15 т.). Камеральная обработка теодолитного хода. Нивелирный ход по точкам съемочного обоснования. Обработка журнала. Тахеометрическая съемка. Обработка журнала. Построение плана участка. Выбор трассы продольного нивелирования. Разбивка пикетажа. Нивелирование по пикетажу. Построение и проектирование по профилю. Разбивка сетки квадратов. Площадное нивелирование. Картограмма земляных работ. Вынос точки с заданной отметкой. Вынос проектного угла, проектного расстояния. Определение недоступной высоты. Составление отчета по практике. Защита отчета. Зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
ПРАКТИКА)

(название дисциплины)

Целью производственной практики является приобретение студентами практических навыков работы на рабочих местах в составе строительных бригад, либо отдельными звеньями под руководством высококвалифицированного рабочего, назначенного производителем работ или начальником участка, по согласованию с руководителем практики от университета.

Задачами производственной практики:

1. Закрепление и развитие теоретических знаний, полученных студентами в ВУЗе, путем глубокого изучения передовых технологий строительных процессов, применяемых на месте прохождения практики;
2. Получить практические навыки выполнения строительных работ и процессов.
3. За время практики студенты должны повысить разряд по одной из полученных ранее или освоить новую общестроительную специальность.
4. Достигнуть высокого качества выполняемых в процессе практики строительномонтажных работ.
5. Научиться контролировать качество работ технологического процесса, состоящего из подготовительных, вспомогательных, основных и последующих работ и операций в системе общего операционного контроля качества строительной продукции.
6. Научиться безопасным способам использования инструментов, приспособлений и малой механизации при выполнении строительных операций.

В результате освоения дисциплины студент осваивает **следующие компетенции:**

Компетенции	Уровни освоения		
	1 запоминание и понимание	2 (применение и анализ)	3 (оценка и создание)
ДПК-1 Знание нормативной базы в области проектирования промышленных и гражданских зданий, инженерных систем и оборудования	В результате прохождения практики обучающийся сможет перечислить основные нормативные документы, которые применяются при проектировании промышленных и гражданских зданий, инженерных систем и оборудования (СНиПы, СП, ГОСТы, ЕНиРы)	В результате прохождения практики обучающийся сможет применять полученные знания для разработки технологических карт по проектированию промышленных и гражданских зданий, инженерных систем и оборудования.	В результате прохождения практики обучающийся сможет обосновать принятые конструктивные решения при разработке технологических карт по проектированию промышленных и гражданских зданий, инженерных систем и оборудования на основании нормативной базы.

<p>ОК-6 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>В результате прохождения практики обучающийся будет знать основы социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p>	<p>В результате прохождения практики обучающийся будет уметь толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>	<p>В результате прохождения практики обучающийся будет владеть навыками работы в коллективе, толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p>
<p>ОПК-7 Готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>	<p>В результате прохождения практики студент сможет описать инженерную работу мастера (прораба) строительного участка, его обязанности и права; описать систему управления качества строительной продукции.</p>	<p>В результате прохождения практики студент сможет раскрыть отрицательные и положительные стороны работы в коллективе.</p>	<p>В результате прохождения практики студент сможет применить полученные знания в сфере руководства группой подразделения (бригадой) и оценить деятельность подразделения.</p>
<p>ПК-5 Знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p>	<p>В результате прохождения практики студенты должны знать правила по охране труда и пожарной безопасности, а также основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ. Устанавливать требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда.</p>	<p>В результате прохождения практики обучающийся сможет определять перечень работ по обеспечению безопасности участка строительства (ограждение строительных площадок, ограждение или обозначение опасных зон, освещение, обеспечение средствами пожаротушения, аварийной связи и сигнализации). Определять перечень необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной</p>	<p>В результате прохождения практики обучающийся сможет контролировать проведение на участке строительства мероприятий по инструктажу и соблюдению работниками правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Планировать и контролировать подготовку производственных территорий,</p>

		защиты работников участка строительства	участков работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда
ПК-8 Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	В результате прохождения практики студент сможет перечислить виды строительных процессов и работ, определить их состав и методы выполнения	В результате прохождения практики студент сможет на основе технико-экономического анализа выбрать технологию выполнения строительных процессов.	В результате прохождения практики студент сможет разработать технологическую схему выполнения строительных процессов при возведении зданий.

Тематическое содержание производственной практики:

Подготовительный этап:

Определение места практики. Разработка задания на практику. Получение общего и индивидуального задания на практику.

Производственный этап:

Знакомство с местом прохождения практики; изучение организационно-правовой формы предприятия, устава предприятия. Направления деятельности предприятия, реализуемые проекты и изучение видов строительно-монтажных работ, выполняемых при строительстве объектов. Инструктаж по технике безопасности.

Участие в выполнении определенных видов работ (бетонных, каменных, штукатурных, малярных и др.). Заполнение дневника.

Заключительный этап:

Оформление отчета по результатам практики;

Защита отчета.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1. Цели и задачи производственной практики.

Целью производственной практики является приобретение студентами практических навыков по разработке организационно-технологической документации, оперативно-производственных планов, практическое освоение методов организации и управления строительным производством.

Задачами производственной практики:

- закрепление студентами теоретических знаний по организации, планированию и управлению строительным производством;
- изучение действующих организационных и производственных структур строительных организаций, их функций и методов управления ими;
- получение навыков применения в производственных условиях теоретических знаний для решения практических и организационных задач;
- изучение методов руководства коллективом и овладение навыками руководителя строительного производства;
- приобретение опыта организационной работы;
- подготовка студента к самостоятельной работе в производственных условиях после окончания обучения.

2. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине.

Компетенции	Уровни освоения		
	1 (запоминание и понимание)	2 (применение и анализ)	3 (оценка и создание)
<i>ОПК-7 Готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</i>	В результате прохождения практики обучающийся сможет: - описать инженерную работу мастера (прораба) строительного участка, его обязанности и права; – описать систему управления качества строительной продукции.	В результате прохождения практики обучающийся сможет: – осуществить контроль качества строительной продукции и СМР.	В результате прохождения практики обучающийся сможет: – организовать работу бригады на строительном объекте.
<i>ОПК-8 Умение использовать нормативные правовые документы в</i>	– перечислить нормативно-правовую документацию в	– применить нормативно-правовую документацию при	- обосновать применение нормативных правовых документов,

<i>профессиональной деятельности</i>	строительстве.	строительстве зданий и сооружений.	относящихся будущей профессиональной деятельности.
<i>ПК-6 способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы</i>	<ul style="list-style-type: none"> - перечислить правила и технологию монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства; - перечислить методы обследования и проектирования зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства 	<ul style="list-style-type: none"> - контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; - быть способным организовать профилактические осмотры и текущий ремонт зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства 	<ul style="list-style-type: none"> - готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства; - составлять отчеты по выполненным работам
<i>ПК-7 Способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по её повышению</i>	<ul style="list-style-type: none"> - дать определение экономической эффективности работы производственного подразделения. 	<ul style="list-style-type: none"> - сравнить результаты хозяйственно-производственной деятельности подразделений строительной организации. 	<ul style="list-style-type: none"> - оценить финансово-хозяйственную деятельность строительного подразделения
<i>ПК-9 Способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организация рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического</i>	<ul style="list-style-type: none"> - перечислить виды строительных машин, средств малой механизации и приспособлений при выполнении СМР; - назвать требования по охране труда и техники безопасности на рабочем месте. 	<ul style="list-style-type: none"> - построить графики производства работ; - составить карту операционного контроля качества. 	<ul style="list-style-type: none"> - произвести входной и операционный контроль качества технологических процессов;

<p><i>оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности</i></p>			
<p><i>ПК-10 Знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно- коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда</i></p>	<p>– назвать современные методы планирования и управления в строительстве; – назвать состав и содержание организационно-технической документации на строительство объектов.</p>	<p>– рассчитать количество работающих на строительной площадке; – применить нормативно-правовую документацию при строительстве зданий и сооружений.</p>	<p>– оценить эффект от оптимизации графиков производства работ; – построить организационную структуру строительной компании.</p>
<p><i>ПК-11 Владение методами осуществления инновационных идей, организация производства и эффективного руководства работой людей, подготовка документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</i></p>	<p>– назвать метод определения потребных производственных ресурсов на строительство объектов; – описать систему управления качеством строительной продукции, сдачи и ввода объектов в эксплуатацию.</p>	<p>– использовать программные продукты по организации и планированию производства работ на строительных объектах; – обеспечить качество выполнения строительномонтажных работ; – осуществлять контроль качества строительной продукции и СМР.</p>	<p>– разработать генеральный план строительной площадки с учетом возможностей региональной инфраструктуры.</p>
<p><i>ПК-12 Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по</i></p>	<p>– знать систему обеспечения и комплектации строительных организаций материальными и техническими ресурсами; – знать систему оперативного планирования и оперативного управления строительным</p>	<p>– осуществлять на основе принятых технологических решений календарное планирование строительства объектов на стадии ПОС и ППР; – составить месячные планы деятельности строительных организаций, производственных</p>	<p>– разрабатывать основные разделы ПОС, ППР на отдельные здания и сооружения.</p>

<i>утвержденным формам</i>	производством.	работ.	
<i>ПК-15 Способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок</i>	- перечислить результаты исследований и практических разработок в области профессиональной деятельности.	- применить результаты исследований и практических разработок в области профессиональной деятельности.	- сделать выводы по результатам исследований и практических разработок в области профессиональной деятельности; - составлять отчеты по выполненным работам
<i>ДПК-3. Знание градостроительных норм, норм освещенности и акустики и принципов проектирования в области планировки и застройки населенных мест; проведение технико-экономического обоснования проектных решений, оформление проектных планировочных работ</i>	- перечислить нормативные документы, регулирующие строительство объектов.	- применить нормы и принципы проектирования при решении проектных задач.	

3. Тематическое содержание второй производственной практики.

Подготовительный этап. Определение места практики. Разработка задания на практику. Получение общего и индивидуального задания на практику. Изучение положения предприятия на рынке, внешних связей предприятия.

Производственный этап. Специальный модуль. Знакомство с местом прохождения практики; изучение организационно-правовой формы предприятия, устава предприятия. Изучение организационной структуры предприятия; системы управления; производственной структуры. Направления деятельности предприятия, характеристика инновационной деятельности, реализуемые проекты. Инновационные технологии на предприятии. Инструктаж по технике безопасности.

Заключительный этап. Оформление отчета по результатам практики. Защита отчета.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

(название дисциплины)

1. Цели и задачи практики

Целями преддипломной практики являются: углубление теоретической подготовки, полученной во время аудиторных занятий и самостоятельной работы, получение практических навыков, знакомство с проектной документацией, со структурой проектной организации и сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы; приобщение студента к социальной среде проектной организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере; подготовка специалиста, способного разработать проектную документацию.

Задачи практики: собрать и уточнить исходные данные на проектирование; провести исследования и эскизные проработки отдельных вопросов будущей ВКР; составить и оформить задание на дипломное проектирование.

2. Коды и содержание компетенций, формируемых при изучении учебной дисциплины и планируемые результаты обучения по практике

Компетенции	Уровни освоения		
	1 (запоминание и понимание)	2 (применение и анализ)	3 (оценка и создание)
ОПК-4. Готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания менеджмента качества производственного подразделения	В результате прохождения практики студент сможет назвать состав документации для создания менеджмента качества производственного подразделения.	В результате прохождения практики студент сможет работать в коллективе подразделения.	В результате прохождения практики студент сможет применить полученные знания в сфере руководства группой подразделения и оценить деятельность подразделения.
ПК-4. Способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	В результате прохождения практики студент сможет охарактеризовать состав проектной документации.	В результате прохождения практики студент сможет проектировать гражданские и промышленные здания; разрабатывать проектную документацию.	В результате прохождения практики студент сможет оценить ПСД.
ПК-8. Владение технологией, методами доводки и освоения	В результате прохождения практики	В результате прохождения практики студент	

<p>технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>	<p>студент сможет привести примеры несущих, ограждающих и самонесущих конструкций. Объяснить их работу.</p>	<p>сможет показать возможные варианты объемно-планировочных решений.</p>	
<p>ПК-13. Знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности</p>	<p>В результате прохождения практики студент сможет сравнить нормативную отечественную и зарубежную литературу.</p>	<p>В результате прохождения практики студент сможет проанализировать отечественный и зарубежный опыт строительства.</p>	<p>В результате прохождения практики студент сможет оценить достоинства и недостатки проектных решений.</p>
<p>ПК-14. Владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам</p>	<p>В результате прохождения практики студент сможет охарактеризовать возможности оформления чертежей с помощью AutoCAD.</p>	<p>В результате прохождения практики студент сможет выполнить проектную документацию с применением графического редактора AutoCAD.</p>	
<p>ДПК-2. Знание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве зданий, способность разрабатывать меры по</p>	<p>В результате прохождения практики студент сможет назвать основные</p>	<p>В результате прохождения практики студент сможет разработать сметную</p>	<p>В результате прохождения практики студент сможет проанализировать и разработать меры</p>

<i>повышению экономической эффективности работы строительных организаций</i>	<i>понятия; перечислить и охарактеризовать виды смет.</i>	<i>документацию.</i>	<i>по повышению экономической эффективности работы строительных организаций.</i>
<i>ДПК-4. Знание правил и технологии реконструкции зданий и сооружений, мониторинга и оценки технического состояния объектов строительного и жилищно-коммунального хозяйства</i>	<i>В результате прохождения практики студент сможет назвать правила реконструкции зданий и сооружений.</i>	<i>В результате прохождения практики студент сможет применить полученные знания при составлении проектно-сметной документации.</i>	
<i>ДПК-5. Способность экономической оценки и разработка мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности объектов строительного и жилищно-коммунального хозяйства, организации технической эксплуатации зданий и сооружений</i>	<i>В результате прохождения практики студент сможет назвать и охарактеризовать мероприятия по повышению инвестиционной привлекательности объектов строительного и жилищно-коммунального хозяйства.</i>	<i>В результате прохождения практики студент сможет сделать необходимые расчеты для оценки экономической эффективности объектов строительного и жилищно-коммунального хозяйства.</i>	<i>В результате прохождения практики студент сможет сделать экономическую оценку принятых проектных решений.</i>

3 Тематическое содержание практики

Раздел 1. Общие сведения о практике.

Тема 1. Выбор и формулирование темы выпускной квалификационной работы

Тема 2. Краткое содержание составных частей (ВКР). Требования, предъявляемые к пояснительной записке и графической части ВКР.

Тема 3. Сбор исходных материалов для выполнения ВКР.

Раздел 2. Разработка разделов ВКР

Тема 1. Разработка раздела «Архитектурно-планировочные и конструктивные решения»

Тема 2. Разработка раздела «Строительные конструкции»

Тема 3. Разработка раздела «Экономика и организация строительства»

Тема 4. Разработка раздела «Технология строительного производства»

Тема 5. Разработка раздела «Сметная документация»