

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

Рабочая программа практики

Вид	Производственная практика
Тип	Преддипломная практика

Код и наименование направления подготовки (специальности): **08.03.01**
Строительство

Направленность (профиль, специализация): **Промышленное и гражданское строительство**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	старший преподаватель	Е.В. Хатина
Согласовал	Зав. кафедрой «ТиМС»	В.Н. Лютов
	Декан СТФ	И.В. Харламов
	руководитель ОПОП ВО	В.Н. Лютов

г. Барнаул

1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид: Производственная

Тип: Преддипломная практика

Способ: стационарная и (или) выездная

Форма проведения: путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом

Форма реализации: практическая подготовка

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	содержание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	пользоваться нормативной базой в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	навыками проведения инженерных изысканий, проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	лицензионные универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, системы автоматизированного проектирования графических пакетов программ; методы проведения инженерных изысканий, технологии проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем	пользоваться методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования графических пакетов программ	навыками работы с компьютером при проведении инженерных изысканий, проектировании деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
		автоматизированного проектирования графических пакетов программ		
ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	правила проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, состав проектно-конструкторской и рабочей технической документации	проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные методы и средства обеспечения качества	устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определять объёмы, трудоёмкость строительных процессов и потребное количество работни-ков, специализированны х машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать	основами современных методов технологического проектирования, подбора технологического оборудования, основами расчета состава бригад, количества машин, инструментов, приспособлений, полуфабрикатов

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
		строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях	технологические карты строительных процессов, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ	
ПК-5	знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	способы подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, требования охраны труда и экологической безопасности	вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках; осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности	навыками подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, типовыми методами организации рабочих мест с соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности
ПК-6	способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	основы правового регулирования и организационно-правовые формы предпринимательской деятельности; нормативную, специальную и законодательную литературу для ведения профессиональной деятельности в указанном направлении; теоретические основы и техно-логию управления требованиями к рациональной	теоретически осмысливать комплекс организационно-правовых отношений, складывающийся в области предпринимательства и управленческой деятельности и применять его на практике; осуществлять сравнительный анализ российского и зарубежного опыта управления предприятием; разработать	знаниями основных положений законодательной и нормативно-правовой системы РФ в сфере предпринимательства и умением использования их в своей профессиональной деятельности; терминологическим аппаратом управления и предпринимательской деятельности, методами и принципами проектирования

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
		<p>организации управленческого труда; роль и значение информации в процессе принятия решений, этапы процесса управления; методы разработки и проведения кадровой политики на предприятии; организацию оплаты труда и планирование фонда оплаты труда на предприятии</p>	<p>эффективную стратегию деятельности предприятий строительного и жилищно-коммунального комплексов, ориентированной на рыночные критерии; оценивать вероятность достижения целей; осуществлять выбор типа структуры управления; анализировать и проектировать информационные потоки; принимать управленческие решения в условиях рыночных отношений, конъюнктурных колебаний, коммерческого риска, учитывая специфику своей профессиональной деятельности; обеспечить совершенствование управления в соответствии с тенденциями социально-экономического развития государства</p>	<p>организационных структур управления; навыками создания организационной культуры и творческого инновационного климата в коллективе, знанием концепции развития организации, жизнеспособной в рыночных хозяйственных условиях</p>
ПК-7	<p>способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению</p>	<p>методы осуществления инновационных идей, методы организации производства и эффективного руководства работой людей, способы подготовки документации для создания системы менеджмента качества</p>	<p>осуществлять инновационные идеи в области профессиональной деятельности, организации производства, эффективно руководить работой людей, разрабатывать документацию для создания системы</p>	<p>навыками осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, навыками подготовки документации для создания системы менеджмента качества</p>

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
		производственного подразделения	менеджмента качества производственного под-разделения	производственного подразделения, в том числе при строительстве объектов
ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	особенности разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составления технической документации, а также установления отчетности по утвержденным формам в области строительства	разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, готовить отчетность по утвержденным формам в области строительства	навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, навыками составления технической документации, а также установления отчетности по утвержденным формам в области строительства
ПК-9	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	наиболее актуальные и передовые материалы, применяемые при строительстве уникальных зданий и сооружений	применять строительные материалы, исходя из определенных технологических и температурных условий производства	информацией о наиболее актуальных материалах и их свойствах, которые получили широкое распространение в строительстве уникальных зданий и сооружений
ПК-10	знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере	требования к формированию аналитических обзоров на основе научно-технической	проводить сравнительный анализ результатов исследований, анализировать и	навыками формирования аналитических обзоров с обоснованными

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	структурировать профессиональную научно-техническую информацию по профилю деятельности	выводами и рекомендациями с учетом отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности
ПК-11	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	методы математического моделирования на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам в области строительства	пользоваться математическим моделированием на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам в области строительства	навыками математического моделирования на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований, использования методов постановки и проведения экспериментов по заданным методикам в области строительства
ПК-12	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	требования к оформлению отчетов по выполненным работам; порядок внедрения результатов научных исследований и разработок	составлять отчеты по выполненным работам, выполнять внедрение результатов исследований и практических разработок	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок
ПК-13	знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов	пользоваться правилами и технологиями монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов	технологиями монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов
ПК-14	владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том	методы опытной проверки оборудования и средств	использовать методы опытной проверки оборудования и	навыками использования методов опытной проверки

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	технологического обеспечения	средств технологического обеспечения	оборудования и средств технологического обеспечения
ПК-15	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	основные принципы проведения мониторинга строительных объектов, основы оформления документации по результатам осуществления мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и повышения ресурса строительных объектов	пользоваться нормативно-технической документацией и знаниями о методах мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и повышения ресурса строительных объектов, производить мониторинг и оценку технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, производить обработку и анализ результатов	инструментальными методами определения технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, практическими навыками использования методов мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и повышения ресурса строительных объектов
ПК-16	знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального	правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов	проводить мониторинг и проверку технического состояния, остаточного ресурса строительных объектов	методами испытания образцов продукции, выпускаемой предприятием строительной сферы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием	жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием		
ПК-17	владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения	основные принципы организации профилактических осмотров, текущего и капитального ремонта, реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования	составлять заявки на оборудование и запасные части, осуществлять подготовку технической документации на ремонт	методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения
ПК-18	владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования	правила приемки и освоения вводимого в эксплуатацию оборудования	проводить оценку технического состояния остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования	методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования
ПК-19	способностью организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем	правила составления заявки на оборудование и запасные части	готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем	способностью организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования
ПК-20	способностью			

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования	правила организации и планирования технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования	осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования	способностью осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования
ПК-21	знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства	основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве	разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства	знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства
ПК-22	способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	правила разработки мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	разрабатывать мероприятия повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 3 з.е. (2 недели)

Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 8

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1.Инструктаж по технике безопасности(2ч.)	
2.Подготовительный этап(21ч.)[1,2,3,4]	Провести литературный обзор по теме ВКР. Изучить климатические и инженерно-геологические условия площадки строительства; проанализировать варианты архитектурно - планировочных решений; ихзучить генеральный план здания, микрорайона, квартала.
3.Основной этап(75ч.)[1,2,3,4,5,6,7]	Изучить конструктивную схему здания, данные каталогов унифицированных изделий. Подготовить технологические карты и карты трудовых процессов; технология выполнения строительных процессов (методы производства работ, организация работ и рабочих мест, передовые приёмы труда, применяемые строительные машины, оборудование, инструменты, приспособления); нормативные и инструктивные документы по правилам производства и приёмки работ, которые будут использоваться при выполнении ВКР. Проанализировать строительный генеральный план возведения надземной (подземной) части здания. Мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению безопасности жизнедеятельности.
4.Оформление и защита отчета по практике(10ч.)	

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная литература

1. Гончаров, А.А. Методы возведения подземных частей зданий и сооружений: учеб. пособие. — М.: Издательство АСВ, 2013. — 55 с. - Доступ из ЭБС «IPR-books». <http://www.iprbookshop.ru/20049.html>

2. Зорина, М. А. Разработка технологических карт : учебно-методическое пособие / М. А. Зорина. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 48 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20508.html>

3. Рязанова Г.Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Н. Рязанова, А.Ю. Давиденко. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 230 с. — 978-5-9585-0669-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58831.html>

б) дополнительная литература

4. Луценко О.В. Технологические процессы, производства и оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Луценко О.В.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белго-родский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012.— 90 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28408>.— из ЭБС «IPRbooks»

в) ресурсы сети «Интернет»

5. ТЕХЭКСПЕРТ – справочные системы Техэксперт и Кодекс [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.kodeksoft.ru/> – Загл. с экрана.

6. Информационно-справочная система СтройКонсультант [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroykonsultant.ru/templates/index.php> – Загл. с экрана.

7. Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <http://www.garant.ru/>

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

При организации практики АлтГТУ или профильные организации предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, указанные в задании на практику.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Оценка по практике выставляется на основе защиты студентами отчетов по практике. При защите используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчет.

Требования к отчету о прохождении преддипломной практики

Отчет должен содержать:

- титульный лист;
- содержание;
- индивидуальное задание и календарный план прохождения преддипломной практики;
- введение;
- основное содержание работы (с разделением на составные части - разделы, подразделы, пункты, подпункты);
- заключение (выводы);
- список использованной литературы;
- приложения (при необходимости).

Приложения могут содержать схемы, рисунки, графические зависимости, таблицы исходных данных, результаты наблюдений и т.д.

Сдача отчета по практике осуществляется на последней неделе практики. Для преддипломной практики – не позднее дня, предшествующего началу государственной итоговой аттестации.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой.