

**Аннотации программ практик
по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и
технологии,
направленность (профиль) программы «Информационные системы и
технологии в строительстве»
Год начала подготовки 2019**

<p>«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» <i>вид практики – учебная практика</i> <i>тип практики - Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i> <i>место дисциплины – обязательная часть Блока 2 «Практики»</i> <i>проводится на 1 курсе, 2 семестр, трудоемкость - 3 ЗЕ</i> <i>форма промежуточной аттестации – зачёт</i></p>	
<p><i>Цель проведения практики</i></p>	<p>Формирование у обучающихся ясного представления об использовании информационных технологий в строительной области и ознакомление с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики</i></p>	<p>Знать: принципы моделирования, классификацию способов представления моделей систем; социальную значимость своей будущей профессии, основные задачи и требования к выполнению профессиональной деятельности; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, базовые прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий; технические и программные средства реализации информационных процессов; программное обеспечение современных компьютеров; основы технологии разработки программного обеспечения; основные показатели технической и экономической эффективности; характеристики современных баз данных; принципы, базовые концепции технологий программирования, основные этапы и принципы создания программного продукта; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем; Уметь: выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств. определять основные задачи и требования к выполнению профессиональной деятельности; устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программные продукты; применять способы организации данных; использовать информационные источники глобальной компьютерной сети Интернет; оформлять полученные результаты вычислений в виде презентаций,</p>

	<p>научно-технических отчетов, статей; Владеть: программными и аппаратными средствами проектирования, реализации и сопровождения информационных систем. основными мотивациями выполнения обязанностей профессиональной деятельности; инструментальными средствами обработки информации; способами планирования заданий пользователей; методами практического использования современных информационных систем; инструментальными средствами оформления научной и технической документации.</p>
Содержание практики	<p>Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики: Раздел 1. Основные характеристики и области применения ЭВМ; Раздел 2. Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений); Раздел 3. Базовые концепции, принципы, модели и методы в области информационных технологий. Раздел 4. Решение задач обработки данных с помощью современных инструментальных средств конечного пользователя; Раздел 5. Знакомство с современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда (офисное ПО, математические пакеты, WWW); Раздел 6. Инструментальные средства обработки информации; Раздел 7. Информационными технологиями поиска информации и способы их реализации (поиска документов в гетерогенной среде, поиска релевантной информации в текстах)</p>
<p>«Научно-исследовательская работа» вид практики – производственная практика тип практики – научно-исследовательская работа место дисциплины – Блок 2 «Практики», часть, формируемая участниками образовательных отношений проводится на 2 курсе, 4 семестр, трудоемкость - 3 ЗЕ форма промежуточной аттестации – зачёт</p>	
Цель проведения практики	<p>Формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в сфере профессиональной деятельности, при выполнении исследовательских работ.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики	<p>Знать: основные информационные процессы и их реализацию с помощью компьютеров; общие принципы организации информационных систем, математические модели баз данных; особенности современных методов и способов возведения зданий и сооружений; принципы создания архитектурных и конструкторских чертежей; методы и способы технико-экономического обоснования проектных решений;</p>

	<p>основные показатели технической и экономической эффективности; современные информационные технологии и способы их использования;</p> <p>методы и способы проведения экспериментальных исследований</p> <p>принципы моделирования;</p> <p>приемы, методы и способы формализации объектов.</p> <p>знать методы обработки, анализа и синтеза результатов исследований</p> <p>состав, структуру и принципы оформления технической документации</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать прикладные программы для обработки информации;</p> <p>создавать управляющие программы для администрирования серверов;</p> <p>проводить предпроектное обследование площадки строительства;</p> <p>читать архитектурные и строительные чертежи;</p> <p>разрабатывать проектную документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы;</p> <p>проводить анализ затрат и результатов деятельности производственного подразделения;</p> <p>использовать программные продукты системного хранения, обработки и передачи информации, оболочки экспертных систем;</p> <p>ставить цели и задачи экспериментальных исследований;</p> <p>представлять модель в математическом и алгоритмическом виде;</p> <p>использовать математические методы обработки и анализа результатов исследований;</p> <p>оформлять полученные результаты вычислений в виде презентаций, научно-технических отчетов.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками работы с компьютером как средством управления информацией;</p> <p>инструментальными средствами обработки информации;</p> <p>основными приемами подбора строительных машин и механизмов;</p> <p>основами технического проектирования;</p> <p>навыками предварительного технико-экономического обоснования проектных решений;</p> <p>навыками разработки мер по повышению технической и экономической эффективности работы производственного подразделения;</p> <p>информационной культурой и программными средствами для хранения, обработки и передачи информационных потоков;</p> <p>инструментальными средствами проведения экспериментальных исследований;</p> <p>приемами построения имитационных моделей информационных процессов;</p> <p>методами обработки, анализа и синтеза результатов исследований;</p> <p>инструментальными средствами оформления научной и технической документации.</p>
<p><i>Содержание практики</i></p>	<p>Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: подготовительный этап, основной этап и заключительный этап.</p> <p>Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структура организации, являющейся базой практики, действующая в ней система управления, функциональные обязанности отделов и отдельных сотрудников; - содержание основных работ, выполняемых в организации по месту

	<p>прохождения практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация труда на строительной площадке или в отделе организации по месту прохождения практики; - соблюдение в организации по месту прохождения практики техники безопасности на объекте рабочими и ИТР, условия хранения материалов, бытовые условия строителей, эффективность использования техники; - должностные обязанности сотрудников отдела; - основы трудового законодательства и правового регулирования деятельности строительной отрасли; - стандарты, нормы и технические условия, регламентирующие использования компьютерного оборудования; - производственно-технологическая; - организационно-технологическая документация; - система материально-технического обеспечения; - формы эксплуатации парка строительных машин и механизмов - система контроля качества в строительстве; - вопросы БЖД, работа служб БЖД; - порядок подготовки и сдачи документации заказчику; - структуры проектных и строительных организаций; - мероприятия по повышению производительности труда, охране и гигиене труда, охране окружающей среды в строительстве; - обеспеченность подразделения оргтехникой.
Способы и формы проведения практики	Способ проведения практики: стационарная, выездная. Форма: дискретно.
<p>«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»</p> <p><i>вид практики – производственная практика</i></p> <p><i>тип практики - Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i></p> <p><i>место дисциплины – Блок 2 «Практики», часть, формируемая участниками образовательных отношений</i></p> <p><i>проводится на 3 курсе, 6 семестр, трудоемкость - 3 ЗЕ</i></p> <p><i>форма промежуточной аттестации – зачёт</i></p>	
Цель проведения практики	формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в сфере профессиональной деятельности, приобщения к социальной среде обитания в трудовом коллективе.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> разрабатывать проектную документацию, оформлять законченные проектно- конструкторские работы; быстро и правильно оценивать достоверность принятых проектных решений; использовать инструментальные средства компьютерной графики при создании проектной документации; использовать безопасные средства проведения строительно-монтажных работ; проводить анализ затрат и результатов деятельности производственного подразделения; использовать программные продукты системного хранения, обработки

	<p>и передачи информации, оболочки экспертных систем; представлять модель в математическом и алгоритмическом виде. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками соблюдения информационной безопасности; основными приёмами подбора строительных машин и механизмов; основами технического проектирования; навыками предварительного технико-экономического обоснования проектных решений; основными методами расчёта строительных конструкций; приёмами обеспечения безопасных условий возведения зданий и сооружений; технологией создания проектной документации; навыками разработки мер по повышению технической и экономической эффективности работы производственного подразделения; информационной культурой и программными средствами для хранения, обработки и передачи информационных потоков; приёмами построения имитационных моделей информационных процессов.
<p><i>Содержание практики</i></p>	<p>Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: подготовительный этап, основной этап и заключительный этап.</p> <p>Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структура организации, являющейся базой практики, действующая в ней система управления, функциональные обязанности отделов и отдельных сотрудников; - содержание основных работ, выполняемых в организации по месту прохождения практики; - организация труда на строительной площадке или в отделе организации по месту прохождения практики; - соблюдение в организации по месту прохождения практики техники безопасности на объекте рабочими и ИТР, условия хранения материалов, бытовые условия строителей, эффективность использования техники; - должностные обязанности сотрудников отдела; - основы трудового законодательства и правового регулирования деятельности строительной отрасли; - стандарты, нормы и технические условия, регламентирующие использование компьютерного оборудования; - производственно-технологическая; - организационно-технологическая документация; - система материально-технического обеспечения; - формы эксплуатации парка строительных машин и механизмов - система контроля качества в строительстве; - вопросы БЖД, работа служб БЖД; - порядок подготовки и сдачи документации заказчику; - структуры проектных и строительных организаций; - мероприятия по повышению производительности труда, охране и гигиене труда, охране окружающей среды в строительстве; - обеспеченность подразделения оргтехникой.

<p>«Практика преддипломная» вид практики – производственная практика тип практики - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности место дисциплины – Блок 2 «Практики», часть, формируемая участниками образовательных отношений проводится на 4 курсе, 8 семестр, трудоемкость - 3 ЗЕ форма промежуточной аттестации – зачёт</p>	
<p><i>Цель проведения практики</i></p>	<p>Формирование уровня освоения у обучающихся компетенций по сбору информации для выполнения индивидуальной работы и её публичной защиты.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики</i></p>	<p>Знать: общие принципы организации информационных систем, математические модели баз данных; принципы выбора и оценивания способов реализации информационных систем; этапы, методологию, технологию и средства проектирования информационных систем; современные технологии автоматизации в строительстве; современные инструментальные средства исследования для оценки и обеспечения надежности и качества информационных систем; все разделы подготовки проектной документации; знать методы обработки, анализа и синтеза результатов исследований.</p> <p>Уметь: создавать управляющие программы для администрирования серверов; выбирать и оценивать способы реализации информационных систем; использовать архитектурные решения при проектировании систем; работать со структурными и функциональными схемами автоматизации управления; разрабатывать математические модели надежности информационных систем; использовать инструментальные средства компьютерной графики при создании проектной документации; использовать математические методы обработки и анализа результатов исследований.</p> <p>Владеть: инструментальными средствами обработки информации; навыками выбора и оценивания способов реализации информационных систем; моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем; навыками в области теории автоматического управления; инструментальными средствами обработки информации; технологией создания проектной документации; методами обработки, анализа и синтеза результатов исследований.</p>
<p><i>Содержание практики</i></p>	<p>Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: подготовительный этап, основной этап и заключительный этап.</p> <p>Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики: - структура организации, являющейся базой практики, действующая в ней система управления, функциональные обязанности отделов и</p>

	<p>отдельных сотрудников;</p> <ul style="list-style-type: none">- содержание основных работ, выполняемых в организации по месту прохождения практики;- организация труда на строительной площадке или в отделе организации по месту прохождения практики;- соблюдение в организации по месту прохождения практики техники безопасности на объекте рабочими и ИТР, условия хранения материалов, бытовые условия строителей, эффективность использования техники;- должностные обязанности сотрудников отдела;- основы трудового законодательства и правового регулирования деятельности строительной отрасли;- стандарты, нормы и технические условия, регламентирующие использования компьютерного оборудования;- производственно-технологическая;- организационно-технологическая документация;- система материально-технического обеспечения;- формы эксплуатации парка строительных машин и механизмов- система контроля качества в строительстве;- вопросы БЖД, работа служб БЖД;- порядок подготовки и сдачи документации заказчику;- структуры проектных и строительных организаций;- мероприятия по повышению производительности труда, охране и гигиене труда, охране окружающей среды в строительстве;- обеспеченность подразделения оргтехникой.
--	---