

## Аннотации к рабочим программе практики

### 1. Цели учебной (ознакомительной) практики.

Цель учебной практики является формирование компетенций, направленных на получение первичных профессиональных умений студентов, включающих: закрепление теоретической подготовки; приобретение навыков самостоятельной работы в области системного анализа, моделирования технических, экономических и социальных систем, в области эксплуатации технических систем, объектов, приборов и устройств различного назначения с использованием информационных технологий и методов анализа и моделирования а также приобретение навыка анализировать свои возможности и психологически и практически готовиться к будущей профессии.

### 2 Задачи учебной (ознакомительной) практики.

#### Задачи:

- ознакомление с санитарно-гигиеническими условиями и охраной труда, противопожарными и иными мероприятиями, обеспечивающими безопасность работы персонала предприятия (учреждения, организации);
- ознакомление с требованиями к прохождению учебной практики, со структурой отчета;
- изучение обучающимися аналитической, научно-исследовательской, организационно-управленческой и проектно-конструкторской деятельности;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в вузе или в организации по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов, проведенных на практике;
- воспитание у обучающихся уважения к будущей профессиональной деятельности, развитие необходимых качеств для успешного ведения профессиональных действий;
- получение практических навыков применения методов математики, физики, химии, системного анализа, теории управления, теории знаний, теории и технологии программирования;
- системно-аналитическая постановка задач различных видов моделирования процессов и объектов исследования и управления ими;
- проведение различных типов исследований по заданной методике и системный анализ их результатов;
- изучение и анализ состояния и социально-экономических проблем функционирования предприятия (учреждения, организации);
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров вычислительных процессов;
- выработка умений применения полученных теоретических знаний для решения практических задач в сфере профессиональной деятельности;
- формирование навыков самостоятельного приобретения знаний;
- сбор и обобщение необходимого материала для составления отчета по практике.

### 3. Место учебной (ознакомительной) практики в структуре образовательной программы.

Практика «Учебная (ознакомительная)» относится к обязательной части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2 "Практика" учебного плана и имеет шифр Б2.О.01.01(У). Практика проводится в 5 семестре на 3 курсе Продолжительность практики – 2 недели.

Учебная практика предусматривает использование знаний, полученных в ходе изучения следующих дисциплин: «Теоретическая инноватика», «Основы проектной деятельности», «Алгоритмизация и анализ сложности», «Теория автоматического управления», «Исследование операций», «Эконометрика», «Системы компьютерной математики», «Техническая механика», «Система учета и анализа производственной деятельности» и т.д. Прохождение учебной практики является основой для производственной практики и последующей подготовки к итоговой государственной аттестации.

#### 4. Тип (форма) и способ проведения учебной (ознакомительной) практики.

Тип практики: Учебная (ознакомительная) практика

Форма проведения практики: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики, предусмотренной ООП ВО.

Способ проведения практики: стационарная.

#### 5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной (ознакомительной) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения учебной (ознакомительной) практики студент должен приобрести следующие общепрофессиональные / профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
1.	ОПК -1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	<b>Знать:</b> основы профильных разделов математических, технических и естественнонаучных дисциплин. <b>Уметь:</b> применять вычислительные и аналитические методы для решения прикладных задач. <b>Владеть:</b> навыками применения профильных разделов линейной алгебры и аналитической геометрии для формулирования задач профессиональной деятельности.
2.	ОПК -2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	<b>Знать:</b> основы профильных разделов математических, технических и естественнонаучных дисциплин. <b>Уметь:</b> применять вычислительные и аналитические методы для решения прикладных задач. <b>Владеть:</b> навыками применения профильных разделов линейной алгебры и аналитической геометрии для формулирования задач профессиональной деятельности.

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
3.	ОПК -3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> фундаментальные знания в области теории автоматического управления в технических системах <b>Уметь:</b> применять знания в области теории автоматического управления для решения базовых задач управления с целью совершенствования в профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> программными средствами общего назначения, соответствующими современным требованиям; навыками использования электронных таблиц, систем управления базами данных; навыками применения методов решения прикладных задач в области управления объектами техники, технологии, организационными системами; методами получения и обработки информации в инноватике, в т.ч. методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации.
4.	ОПК -4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	<b>Знать:</b> информационно-коммуникационные технологии, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> применять методы инновационного управления для решения профессиональных задач деятельности <b>Владеть:</b> способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе методов системного анализа и управления
5	ОПК -5	Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной	<b>Знать:</b> методы инновационного управления в сфере интеллектуальной собственности. <b>Уметь:</b> использовать инструментарий нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности. <b>Владеть:</b> способностью решать задачи в области науки, применяя методы анализа и управления с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.
6	ОПК -6	Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	<b>Знать:</b> методы принятия технического решения для управления процессами и системами, <b>Уметь:</b> использовать методы принятия технического решения, пригодные для практического применения в области техники и технологии <b>Владеть:</b> навыками проектирования программ, пригодных для практического применения в области техники и технологии
7	ОПК -7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> основы инновационных методов для решения профессиональных задач <b>Уметь:</b> выполнять технические расчеты, графические и вычислительные работы в области управления инновационными системами <b>Владеть:</b> вычислительными методами и программными средствами для решения прикладных задач в области управления инновационными системами

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
8	ОПК -8	Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	<b>Знать:</b> базовые компьютерные и программные средства для решения задач в области управления инновациями. <b>Уметь:</b> применять базовые компьютерные и программные средства для решения профессиональных задач. <b>Владеть:</b> навыками принятия решения в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики.
9	ОПК -9	Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития	<b>Знать:</b> предметную область инноватики <b>Уметь:</b> осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области инноватики <b>Владеть:</b> навыками осуществления имитационного моделирование для проверки корректности и эффективности научно обоснованных решений
10	ОПК -10	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	<b>Знать:</b> базовые компьютерные и программные средства для решения задач в области управления инновациями. <b>Уметь:</b> применять базовые компьютерные и программные средства для решения профессиональных задач. <b>Владеть:</b> навыками принятия решения в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики.

### 6. Структура и содержание учебной (ознакомительной) практики.

Объем практики составляет 3 зачетных единиц, 48 часов выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 60 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность учебной (ознакомительной) практики 2 недели. Время проведения практики - 5 семестр.

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни, часы)
<b>Подготовительный этап</b>			
1.	Общее инструктивно методическое собрание с целью информирования студентов о всех действующих правилах организации практики. Инструктаж по	Ознакомление с требованиями к прохождению учебной практики, со структурой отчета. Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами учебной практики. Изучение правил внутреннего	1 день

	охране труда и технике безопасности. Ознакомление с программой практики. Получение индивидуального задания на практику	распорядка. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Изучение правил составления отчета и ведения дневника практики.	
2.	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники, связанной со сферой профессиональной деятельности.	Проведение обзора публикаций по аналитической, научно-исследовательской, организационно-управленческой и проектно-конструкторской деятельности. Ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в вузе и/или в организации по месту прохождения практики	1 день.
<b>Основной этап</b>			
3.	Ознакомление с нормативно-правовой документацией	аналитика нормативно-правовой базы, регулирующей работу и управление предприятием (учреждением, организацией); изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии; обобщение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, на базе системно-аналитического исследования, принципов и технологий управления	1-ая неделя практики
4.	Работа на рабочем месте	ознакомление с предприятием, его производственной, организационнофункциональной структурой; работа с источниками правовой, статистической, аналитической информации; самостоятельная работа со служебными документами, регламентирующими деятельность предприятия; проведение различных типов исследований анализ их результатов; выполнение измерений и описаний исследований, подготовка данных для составления отчетов по результатам исследований и научных публикаций; освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров вычислительных процессов; приобретение практических навыков работы с информацией, выстраивания коммуникаций с коллективом предприятия и умения взаимодействовать при решении поставленных задач;	1-ая неделя практики.
5.	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	Работа с аналитическими, статистическими данными о деятельности организации (по заданию руководителя практики)	2-я неделя практики
<b>Подготовка отчета по практике</b>			
6.	Обработка и систематизация материала, написание отчета	Самостоятельная работа по составлению и оформлению отчета по результатам	2-ая неделя практики

		прохождения учебной практики	
7.	Подготовка, презентации и защита	Публичное выступление с отчетом по результатам практики	согласно графику

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

По итогам учебной (ознакомительной) практики студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

Форма отчетности - зачет.

Автор: Аведисян Н.Н. канд. экон. наук, доцент каф. ЭиУИС