

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Поверинов Игорь Егорович  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 25.09.2023 16:01:24  
Уникальный программный ключ:  
6d465b936eef331cede482bded6d12ab98216652f016465d53b72a2eab0de1b2

**Аннотации рабочих программ практик**  
**09.03.01 Информатика и вычислительная техника**  
**направленность (профиль) Программное обеспечение**  
**автоматизированных систем электроэнергетики**

## СОДЕРЖАНИЕ

Перечень компетенций, формируемых образовательной программой.....	3
«Учебная практика (ознакомительная практика)» .....	4
«Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)».....	5
«Производственная практика (научно-исследовательская работа)» .....	6
«Производственная практика (преддипломная практика)» .....	7

## **Перечень компетенций, формируемых образовательной программой**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов

ОПК-6. Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ОПК-9. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

ПК-1. Способен выполнять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ПК-2. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

ПК-3. Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов

ПК-4. Способен моделировать задачи и процессы электроэнергетики для проектов цифровизации электроэнергетики

## Аннотация рабочей программы практики «Учебная практика (ознакомительная практика)»

### 1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Учебная практика (ознакомительная практика) проводится в целях:

- получения первичных профессиональных умений и навыков;
- закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин учебного плана.

### 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Процесс освоения программы практики направлен на получение (формирование) и (или) совершенствование обучающимися ряда универсальных (УК-1–УК-6, УК-8) и общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8, ОПК-9).

### 3. Структура и содержание практики

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 3 зачетные единицы. Продолжительность практики - 2 недели/ 108 академических часов. Практика завершается зачетом с оценкой.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа не менее, час	Формируемые компетенции
1	Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики	9	0,2	УК-2, УК-6, УК-8
2	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	72	1,6	УК-1–УК-6; УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8, ОПК-9
3	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	24		УК-1–УК-6; УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8, ОПК-9
4	Защита отчета	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	3	0,2	УК-1–УК-6; УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8, ОПК-9
	ИТОГО		108	2	
	ИТОГО, з.е.		3		

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики совместно с руководителем практики от профильной организации.

## Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)»

### 1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) проводится в целях:

- получения профессиональных умений и опыта технологической (проектно-технологической) деятельности;
- закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин учебного плана.

### 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Процесс освоения программы практики направлен на получение (формирование) и (или) совершенствование обучающимися ряда универсальных (УК-1–УК-6, УК-8), общепрофессиональных (ОПК-1–ОПК-9) и профессиональных компетенций (ПК-1–ПК-4).

### 3. Структура и содержание практики

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 6 зачетных единиц. Продолжительность практики - 4 недели/ 216 академических часов. Практика завершается зачетом с оценкой.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа не менее, час	Формируемые компетенции
1	Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики	9	0,2	УК-2, УК-6, УК-8
2	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	180	3,6	УК-1–УК-6; УК-8; ОПК-1–ОПК-9; ПК-1–ПК-4
3	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	24		УК-1–УК-6; УК-8; ОПК-1–ОПК-9; ПК-1–ПК-4
4	Защита отчета	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	3	0,2	УК-1–УК-6; УК-8; ОПК-1–ОПК-9; ПК-1–ПК-4
	ИТОГО		216	4	
	ИТОГО, з.е.		6		

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики совместно с руководителем практики от профильной организации.

## Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа)»

### 1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Производственная практика (НИР) проводится в целях:

- закрепления, расширения и углубления научно-теоретических и научно-практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин учебного плана;
- получения навыков проведения научно-исследовательской работы, в том числе в составе творческого коллектива;
- подготовки обучающегося к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы бакалавра (ВКР).

### 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Процесс освоения программы практики направлен на получение (формирование) и (или) совершенствование обучающимися ряда универсальных (УК-1–УК-4, УК-6, УК-8), общепрофессиональных (ОПК-1–ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9) и профессиональных компетенций (ПК-1–ПК-4).

### 3. Структура и содержание практики

Для выполнения НИР в учебном плане предусмотрено 6 зачетных единиц/216 часов. НИР завершается зачетом с оценкой.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающегося	Трудоемкость/в том числе контактная работа не менее, час	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Анализ задания и планирование НИР.	27/2	УК-1, УК-2, УК-8
2.	Основной этап	Проведение НИР в соответствии с индивидуальным планом (обзор и анализ литературных источников по теме, подготовка публикации по теме, обработка результатов экспериментов и т.п)	153/1,2	УК-3, УК-6 ОПК-1–ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1– ПК-4
3.	Оформление отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	33/0,6	УК-4, УК-6, ОПК-1–ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1–ПК-4
4.	Защита отчета	Получение отзыва на результаты НИР, публичная защита отчета	3/0,2	УК-1–УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-1–ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1–ПК-4
	ИТОГО		216/4	

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающегося	Трудоемкость/в том числе контактная работа не менее, час	Формируемые компетенции
	Итого, з.е.		6	

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики совместно с руководителем практики от профильной организации.

## **Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика (преддипломная практика)»**

### **1. Цели и задачи обучения при прохождении практики**

Производственная практика (преддипломная практика) проводится в целях:

- получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин учебного плана.
- повышения уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности,
- выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

Преддипломная практика также решает ряд специфических задач, таких как:

- адаптация обучающегося к реальным условиям работы на предприятиях и в организациях;
- создание условий для практического применения знаний в области профессиональных, специализированных компьютерных и математических дисциплин;
- формирование и совершенствование базовых профессиональных навыков и умений;
- диагностика пригодности обучающегося к профессиональной деятельности;
- обеспечение успеха дальнейшей профессиональной карьеры.

### **2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы**

Процесс освоения программы практики направлен на получение (формирование) и совершенствование обучающимися ряда универсальных (УК-1–УК-6, УК-8) и профессиональных компетенций (ПК-1–ПК-4).

### **3. Структура и содержание практики**

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 6 зачетных единиц. Продолжительность практики - 4 недели/ 216 академических часов. Практика завершается зачетом с оценкой.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа не менее, час	Формируемые компетенции
1	Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики	9	0,2	УК-2, УК-6, УК-8
2	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве	180	3,6	УК-1–УК-6; УК-8;

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа не менее, час	Формируемые компетенции
		стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием			ПК-1–ПК-4
3	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	24		УК-1–УК-6; УК-8; ПК-1–ПК-4
4	Защита отчета	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	3	0,2	УК-1–УК-6; УК-8; ПК-1–ПК-4
	ИТОГО		216	4	
	ИТОГО, з.е.		6		

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики совместно с руководителем практики от профильной организации.