

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 27.06.2025 20:38:58

Уникальный программный ключ:

Информация в электронной подписи

## Аннотация рабочей программы

### Производственная практика (технологическая)

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль Прикладная

информатика в электроэнергетических системах

форма обучения очная, очно-заочная

квалификация – бакалавр

Целью проведения производственной практики (Технологическая) является формирование профессиональных компетенций, приобретение практических навыков и развитие профессиональных качеств будущего бакалавра.

**Задачами практики** являются:

приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 12/432**

### Краткое содержание.

Указываются<sup>1</sup>:

- индивидуальные задания по более углубленному изучению отдельных функций работы предприятия (организации), как правило, по профилю обучения студента и по вопросам необходимым для подбора материала для курсовой работы (проекта) или выполнения ВКР. Конкретное содержание индивидуального задания студенту формулирует преподаватель - руководитель практики от кафедры, с учетом особенностей базы практики.

- перечень вопросов в разрезе дисциплин выпускающих кафедр и по другим дисциплинам, которые необходимы при подготовке выпускной квалификационной работы. Тема задания определяется руководителем практики от кафедры по согласованию со студентом.

Разделы (этапы) практики	Код и наименование компетенции
Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	
<b>Сбор информации о деятельности организации</b> Знакомство с объектом прохождения практики: история создания; структура организации и органы управления; положение организации в отрасли Знакомство с видами деятельности, осуществляемыми данной организацией: основной и вспомогательной (дополнительной), выполняемой постоянно, периодически Изучение организационно-правовой формы организации и формы собственности Изучение материально-технического оснащения базы практики Инструментальные средств для обработки данных	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3; ПК-4
<b>Нормативно-правовая база предприятия</b> Изучение нормативно-правовых основ организации. Знакомство с документами, регламентирующие деятельность предприятия базы практики (лицензия, сертификат; договор с учредителем, устав, положение о структурных подразделениях, структурная и штатная численность, трудовой договор, правила внутреннего распорядка; документы для заказа; документы клиента; инструкции по технике безопасности).	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3; ПК-4

<sup>1</sup> Текст, обозначенный курсивом в макете программы, служит только для пояснений и при оформлении удаляется

<p><b>Организация работ</b>  Структура производственной организации  Структурные единицы, занятые данной работой, их кадровый состав, сфера деятельности, характеристика выполняемых ими функций  Состав производственного подразделения, бригады  Формы документации, их назначение, способы заполнения и сферы использования  Объем и сметная стоимость работ предприятия, объем и расчет стоимости работ на объекте</p>	<p>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3;  ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6;  ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9;  ПК-3; ПК-4</p>
<p><b>Общая характеристика профессиональной деятельности организации</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор фактического и литературного материала,</li> <li>- постановка эксперимента,</li> <li>- наблюдения и измерения,</li> <li>- статистическая обработка полученных данных,</li> <li>- анализ и синтез,</li> <li>- моделирование,</li> <li>- проведение проектных инженерно-технических расчетов и др.</li> </ul>	<p>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3;  ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6;  ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9;  ПК-1; ПК-2</p>
<p><b>Совершенствование работы организации</b>  Выявление проблем в деятельности организации  Нахождение организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности  Определение направлений решения проблем в деятельности организации</p>	<p>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3;  ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6;  ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9;  ПК-3; ПК-4</p>
<p><b>Безопасность жизнедеятельности на производстве.</b>  Состав мероприятий по охране труда и техники безопасности на объекте, основные правила безопасного производства работ, особенности данного объекта</p>	<p>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3;  ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6;  ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9;  ПК-3; ПК-4</p>
<p><b>Формирование отчета о прохождении практики</b></p>	

Перед началом производственной практики (технологическая) обучающийся должен:

- явиться в назначенное время на общее организационное собрание (инструктаж);
- получить от преподавателя - руководителя практики от Университета необходимые инструкции и консультации;

• изучить предусмотренные программой практики материалы.

Обучающиеся в период прохождения производственной практики (технологическая) обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программами практики (в т.ч. индивидуальные задания);
- выполнять рабочий график (план) проведения практики;
- поддерживать в установленные дни контакты с руководителем практики от кафедры, а в случае возникновения непредвиденных обстоятельств или неясностей сообщать о них незамедлительно;
- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка; строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

## Аннотация рабочей программы

**Производственная практика (производственная практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности)**

**направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль Прикладная информатика в электроэнергетических системах**

**форма обучения очная, очно-заочная**

**квалификация – бакалавр**

Целью проведения производственной практики (Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности) является формирование профессиональных компетенций, приобретение практических навыков и развитие профессиональных качеств будущего бакалавра.

**Задачами практики** являются:

приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 12/432**

### Краткое содержание.

*Указываются<sup>2</sup>:*

- индивидуальные задания по более углубленному изучению отдельных функций работы предприятия (организации), как правило, по профилю обучения студента и по вопросам необходимым для подбора материала для курсовой работы (проекта) или выполнения ВКР. Конкретное содержание индивидуального задания студенту формулирует преподаватель - руководитель практики от кафедры, с учетом особенностей базы практики.

- перечень вопросов в разрезе дисциплин выпускающих кафедр и по другим дисциплинам, которые необходимы при подготовке выпускной квалификационной работы. Тема задания определяется руководителем практики от кафедры по согласованию со студентом.

Разделы (этапы) практики	Код и наименование компетенции
Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	
<b>Сбор информации о деятельности организации</b> Знакомство с объектом прохождения практики: история создания; структура организации и органы управления; положение организации в отрасли Знакомство с видами деятельности, осуществляемыми данной организацией: основной и вспомогательной (дополнительной), выполняемой постоянно, периодически Изучение организационно-правовой формы организации и формы собственности Изучение материально-технического оснащения базы практики Инструментальные средств для обработки данных	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
<b>Нормативно-правовая база предприятия</b> Изучение нормативно-правовых основ организации. Знакомство с документами, регламентирующие деятельность предприятия базы практики (лицензия, сертификат; договор с учредителем, устав, положение о структурных подразделениях, структурная и штатная численность, трудовой договор, правила	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2

<sup>2</sup> Текст, обозначенный курсивом в макете программы, служит только для пояснений и при оформлении удаляется

внутреннего распорядка; документы для заказа; документы клиента; инструкции по технике безопасности).	
<b>Организация работ</b> Структура производственной организации Структурные единицы, занятые данной работой, их кадровый состав, сфера деятельности, характеристика выполняемых ими функций Состав производственного подразделения, бригады Формы документации, их назначение, способы заполнения и сферы использования Объем и сметная стоимость работ предприятия, объем и расчет стоимости работ на объекте	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
<b>Общая характеристика профессиональной деятельности организации</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор фактического и литературного материала,</li> <li>- постановка эксперимента,</li> <li>- наблюдения и измерения,</li> <li>- статистическая обработка полученных данных,</li> <li>- анализ и синтез,</li> <li>- моделирование,</li> </ul> - проведение проектных инженерно-технических расчетов и др.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
<b>Совершенствование работы организации</b> Выявление проблем в деятельности организации Нахождение организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности Определение направлений решения проблем в деятельности организации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
<b>Безопасность жизнедеятельности на производстве.</b> Состав мероприятий по охране труда и техники безопасности на объекте, основные правила безопасного производства работ, особенности данного объекта	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
<b>Формирование отчета о прохождении практики</b>	

Перед началом производственной практики (Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности ) обучающийся должен:

- явиться в назначенное время на общее организационное собрание (инструктаж);
- получить от преподавателя - руководителя практики от Университета необходимые инструкции и консультации;
- изучить предусмотренные программой практики материалы.

Обучающиеся в период прохождения производственной практики (Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности) обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программами практики (в т.ч. индивидуальные задания);
- выполнять рабочий график (план) проведения практики;
- поддерживать в установленные дни контакты с руководителем практики от кафедры, а в случае возникновения непредвиденных обстоятельств или неясностей сообщать о них незамедлительно;
- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка; строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

## Аннотация рабочей программы

### Производственная практика (преддипломная)

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль Прикладная информатика в электроэнергетических системах

форма обучения очная, очно-заочная

квалификация – бакалавр

Целью проведения производственной практики (преддипломная) является формирование профессиональных компетенций, приобретение практических навыков и развитие профессиональных качеств будущего бакалавра.

**Задачами практики** являются:

приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 12/216**

### Краткое содержание.

Указываются:

- индивидуальные задания по более углубленному изучению отдельных функций работы предприятия (организации), как правило, по профилю обучения студента и по вопросам необходимым для подбора материала для курсовой работы (проекта) или выполнения ВКР. Конкретное содержание индивидуального задания студенту формулирует преподаватель - руководитель практики от кафедры, с учетом особенностей базы практики.

- перечень вопросов в разрезе дисциплин выпускающих кафедр и по другим дисциплинам, которые необходимы при подготовке выпускной квалификационной работы. Тема задания определяется руководителем практики от кафедры по согласованию со студентом.

Разделы (этапы) практики	Код и наименование компетенции
Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	
<b>Сбор информации о деятельности организации</b> Знакомство с объектом прохождения практики: история создания; структура организации и органы управления; положение организации в отрасли Знакомство с видами деятельности, осуществляемыми данной организацией: основной и вспомогательной (дополнительной), выполняемой постоянно, периодически Изучение организационно-правовой формы организации и формы собственности Изучение материально-технического оснащения базы практики Инструментальные средств для обработки данных	УК-2; УК-6; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
<b>Нормативно-правовая база предприятия</b> Изучение нормативно-правовых основ организации. Знакомство с документами, регламентирующие деятельность предприятия базы практики (лицензия, сертификат; договор с учредителем, устав, положение о структурных подразделениях, структурная и штатная численность, трудовой договор, правила внутреннего распорядка; документы для заказа; документы клиента; инструкции по технике безопасности).	УК-2; УК-6; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
<b>Организация работ</b> Структура производственной организации	УК-2; УК-6; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

<p>Структурные единицы, занятые данной работой, их кадровый состав, сфера деятельности, характеристика выполняемых ими функций</p> <p>Состав производственного подразделения, бригады</p> <p>Формы документации, их назначение, способы заполнения и сферы использования</p> <p>Объем и сметная стоимость работ предприятия, объем и расчет стоимости работ на объекте</p>	
<p><b>Общая характеристика профессиональной деятельности организации</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор фактического и литературного материала,</li> <li>- постановка эксперимента,</li> <li>- наблюдения и измерения,</li> <li>- статистическая обработка полученных данных,</li> <li>- анализ и синтез,</li> <li>- моделирование,</li> <li>- проведение проектных инженерно-технических расчетов и др.</li> </ul>	<p>УК-2; УК-6; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4</p>
<p><b>Совершенствование работы организации</b></p> <p>Выявление проблем в деятельности организации</p> <p>Нахождение организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности</p> <p>Определение направлений решения проблем в деятельности организации</p>	<p>УК-2; УК-6; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4</p>
<p><b>Безопасность жизнедеятельности на производстве.</b></p> <p>Состав мероприятий по охране труда и техники безопасности на объекте, основные правила безопасного производства работ, особенности данного объекта</p>	<p>УК-2; УК-6; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4</p>
<p><b>Формирование отчета о прохождении практики</b></p>	

Перед началом производственной практики (преддипломная ) обучающийся должен:

- явиться в назначенное время на общее организационное собрание (инструктаж);
- получить от преподавателя - руководителя практики от Университета необходимые инструкции и консультации;

- изучить предусмотренные программой практики материалы.

Обучающиеся в период прохождения производственной практики (преддипломная) обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программами практики (в т.ч. индивидуальные задания);
- выполнять рабочий график (план) проведения практики;
- поддерживать в установленные дни контакты с руководителем практики от кафедры, а в случае возникновения непредвиденных обстоятельств или неясностей сообщать о них незамедлительно;
- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка; строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

## Аннотация рабочей программы

### Учебная практика (ознакомительная)

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика **профиль** Прикладная информатика в электроэнергетических системах

**форма обучения** очная, очно-заочная

**квалификация** – бакалавр

**Целью проведения** учебной (ознакомительная) практики является формирование универсальных, общепрофессиональных компетенций, обучение основам профессиональной деятельности, приобретение новых и закрепление уже полученных знаний в соответствии с выбранным направлением обучения.

**Задачами практики** являются:

- - закрепление, расширение и углубление знаний, полученных при изучении ряда дисциплин Блока 1,
- - изучение правил техники безопасности при эксплуатации электрооборудования,
- - приобретение первичных профессиональных умений и навыков по выполнению операций первичного диагностирования и технического обслуживания электрооборудования,
- - приобретение практических навыков по подготовке электрооборудования различного назначения к эксплуатации,
- - получение навыков работы с научной и специальной литературой и основ проведения экспериментальных исследований.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 6/216

### Краткое содержание.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Код и наименование компетенции
1	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	
2	<b>1. Ознакомительный этап</b> Режим работы предприятия. Организация рабочих мест. Правила и порядок проведения работ на предприятии. Заключение договора с предприятием. <b>2. Подготовительный этап</b> инструктаж по технике безопасности, изучение учебной, научной и специальной литературы, нормативной, правовой и технической документации <b>3. Ознакомительный этап</b> ознакомительный этап, включающий ознакомление с работой кафедры «Электрооборудование и электротехнические системы», ее лабораториями и специализированными кабинетами либо изучение деятельности предприятия, учреждения, организации, лаборатории или иного объекта, на котором проводится учебная практика; изучение и использование компьютерного оборудования, электронно-измерительных приборов, а также специализированного программного обеспечения, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие виды работ, выполняемые студентом самостоятельно;	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10

	<p><b>5. Исполнительный этап</b></p> <p>При выполнении различных видов работ в ходе учебной практики студент, обучающийся по основной образовательной программе направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия (профиль «Прикладная информатика в энергетических системах») может использовать следующие технологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор фактического и литературного материала,</li> <li>- постановка эксперимента,</li> <li>- наблюдения и измерения,</li> <li>- статистическая обработка полученных данных,</li> <li>- анализ и синтез,</li> <li>- моделирование,</li> <li>- проведение технических расчетов и др.</li> </ul> <p>При прохождении учебной практики студент закрепляет, расширяет, углубляет и систематизирует теоретические знания, необходимые для успешного освоения основной образовательной программы, по следующим вопросам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие ЭВМ и вычислительных систем.</li> <li>2. Структура и организация ЭВМ.</li> <li>3. Представление информации в ЭВМ.</li> <li>4. Назначение основных устройств ЭВМ: центрального процессора, внутренней памяти.</li> <li>5. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики.</li> <li>6. Персональные компьютеры: назначение, классификация отличительные особенности.</li> <li>7. Назначение программных средств компьютера, их состав и классификация.</li> <li>8. Источники тока. ЭДС источника тока.</li> <li>9. Пакеты прикладных программ.</li> <li>10. Технологии обработки текстовой информации.</li> <li>11. Технологии обработки табличной информации.</li> <li>13. Инструментарий решения функциональных задач.</li> <li>14. Архивация данных. Виды программ архиваторов.</li> <li>15. Основные требования и показатели ОС.</li> <li>16. Классификация операционных систем.</li> <li>17. Функции ОС по управлению памятью.</li> <li>18. Иерархическая структура файловой системы.</li> <li>19. Методы решения транспортной задачи.</li> <li>20. Метод оптимального распределения ресурсов.</li> </ol> <p><b>4. Заключительный этап</b></p> <p>обработка и анализ полученной информации, заполнение дневника и подготовка отчета по учебной практике (формы дневника и отчета по учебной практике приведены в приложении).</p>	
3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомительный этап Режим работы предприятия. Организация рабочих мест. Правила и порядок проведения работ на предприятии. Заключение договора с предприятием.</li> <li>2. Подготовительный этап инструктаж по технике безопасности, изучение учебной, научной и специальной литературы, нормативной, правовой и технической документации</li> <li>3. Ознакомительный этап ознакомительный этап, включающий ознакомление с работой кафедры</li> </ol>	<p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10</p>



<p>«Электрооборудование и электротехнические системы», ее лабораториями и специализированными кабинетами либо изучение деятельности предприятия, учреждения, организации, лаборатории или иного объекта, на котором проводится учебная практика;</p> <p>изучение и использование средств передачи информации: среды передачи информации, дополнительное сетевое оборудование, протоколы и стандарты сетевого обмена и другие виды работ, выполняемые студентом самостоятельно;</p> <p>5. Исполнительный этап</p> <p>При выполнении различных видов работ в ходе учебной практики студент, обучающийся по основной образовательной программе направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия (профиль «Прикладная информатика в энергетических системах») может использовать следующие технологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор фактического и литературного материала,</li> <li>- постановка эксперимента,</li> <li>- наблюдения и измерения,</li> <li>- статистическая обработка полученных данных,</li> <li>- анализ и синтез,</li> <li>- решение вопрос безопасного информационного обмена и др.</li> </ul> <p>При прохождении учебной практики студент закрепляет, расширяет, углубляет и систематизирует теоретические знания, необходимые для успешного освоения основной образовательной программы, по следующим вопросам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные правила техники безопасности при работе с сетевым оборудованием.</li> <li>2. Назначение и классификация компьютерных сетей.</li> <li>3. Эталонная модель взаимодействия открытых систем.</li> <li>4. Организация локальных и глобальных компьютерных сетей.</li> <li>5. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.</li> <li>6. Функции сетевого и транспортного уровней.</li> <li>7. Логическая структуризация локальных сетей.</li> <li>8. Базовые технологии локальных сетей.</li> <li>9. Принципы объединения сетей по протоколам сетевого уровня.</li> <li>10. Датчики технологических параметров, их классификация, области применения.</li> <li>11. Счетчики электроэнергии, принципы их действия и классификационные признаки.</li> <li>12. Реализация межсетевого взаимодействия средствами ТСР/Р.</li> <li>13. Кабельные среды передачи данных и их физические характеристики.</li> <li>14. Техника безопасности при осуществлении мелкого ремонта электрооборудования.</li> <li>15. Беспроводные каналы связи.</li> <li>16. Экспорт и импорт данных.</li> <li>17. УЗО, устройство, принцип действия.</li> </ol> <p>4. Заключительный этап</p> <p>обработка и анализ полученной информации, заполнение дневника и подготовка отчета по учебной практике (формы дневника и отчета по учебной практике приведены в приложении).</p>	
--	--

Перед началом учебной практики (ознакомительная) обучающийся должен:

- явиться в назначенное время на общее организационное собрание (инструктаж);
- получить от преподавателя - руководителя практики от Университета необходимые инструкции и консультации;
- изучить предусмотренные программой практики материалы.

Обучающиеся в период прохождения учебной практики (ознакомительная) обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программами практики (в т.ч. индивидуальные задания);
- выполнять рабочий график (план) проведения практики;
- поддерживать в установленные дни контакты с руководителем практики от кафедры, а в случае возникновения непредвиденных обстоятельств или неясностей сообщать о них незамедлительно;
- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

## Аннотация рабочей программы

### Учебная практика (проектная)

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика **профиль** Прикладная информатика в электроэнергетических системах

**форма обучения** очная, очно-заочная

**квалификация** – бакалавр

**Целью проведения** учебной (ознакомительная) практики является формирование универсальных, общепрофессиональных компетенций, обучение основам профессиональной деятельности, приобретение новых и закрепление уже полученных знаний в соответствии с выбранным направлением обучения.

**Задачами практики** являются:

- - закрепление, расширение и углубление знаний, полученных при изучении ряда дисциплин Блока 1,
- - изучение правил техники безопасности при эксплуатации электрооборудования,
- - приобретение первичных профессиональных умений и навыков по выполнению операций первичного диагностирования и технического обслуживания электрооборудования,
- - приобретение практических навыков по подготовке электрооборудования различного назначения к эксплуатации,
- - получение навыков работы с научной и специальной литературой и основ проведения экспериментальных исследований.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 6/216

### Краткое содержание.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Код и наименование компетенции
1	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	
2	<b>1. Ознакомительный этап</b> Режим работы предприятия. Организация рабочих мест. Правила и порядок проведения работ на предприятии. Заключение договора с предприятием. <b>2. Подготовительный этап</b> инструктаж по технике безопасности, изучение учебной, научной и специальной литературы, нормативной, правовой и технической документации <b>3. Ознакомительный этап</b> ознакомительный этап, включающий ознакомление с работой кафедры «Электрооборудование и электротехнические системы», ее лабораториями и специализированными кабинетами либо изучение деятельности предприятия, учреждения, организации, лаборатории или иного объекта, на котором проводится учебная практика; изучение и использование компьютерного оборудования, электронно-измерительных приборов, а также специализированного программного обеспечения, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие виды работ, выполняемые студентом самостоятельно;	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10

	<p><b>5. Исполнительный этап</b></p> <p>При выполнении различных видов работ в ходе учебной практики студент, обучающийся по основной образовательной программе направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия (профиль «Прикладная информатика в энергетических системах») может использовать следующие технологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор фактического и литературного материала,</li> <li>- постановка эксперимента,</li> <li>- наблюдения и измерения,</li> <li>- статистическая обработка полученных данных,</li> <li>- анализ и синтез,</li> <li>- моделирование,</li> <li>- проведение технических расчетов и др.</li> </ul> <p>При прохождении учебной практики студент закрепляет, расширяет, углубляет и систематизирует теоретические знания, необходимые для успешного освоения основной образовательной программы, по следующим вопросам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Понятие ЭВМ и вычислительных систем.</li> <li>3. Структура и организация ЭВМ.</li> <li>4. Представление информации в ЭВМ.</li> <li>5. Назначение основных устройств ЭВМ: центрального процессора, внутренней памяти.</li> <li>6. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики.</li> <li>7. Персональные компьютеры: назначение, классификация отличительные особенности.</li> <li>8. Назначение программных средств компьютера, их состав и классификация.</li> <li>9. Источники тока. ЭДС источника тока.</li> <li>10. Пакеты прикладных программ.</li> <li>11. Технологии обработки текстовой информации.</li> <li>12. Технологии обработки табличной информации.</li> <li>14. Инструментарий решения функциональных задач.</li> <li>15. Архивация данных. Виды программ архиваторов.</li> <li>16. Основные требования и показатели ОС.</li> <li>17. Классификация операционных систем.</li> <li>18. Функции ОС по управлению памятью.</li> <li>19. Иерархическая структура файловой системы.</li> <li>20. Методы решения транспортной задачи.</li> <li>21. Метод оптимального распределения ресурсов.</li> </ol> <p><b>4. Заключительный этап</b></p> <p>обработка и анализ полученной информации, заполнение дневника и подготовка отчета по учебной практике (формы дневника и отчета по учебной практике приведены в приложении).</p>	
3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомительный этап Режим работы предприятия. Организация рабочих мест. Правила и порядок проведения работ на предприятии. Заключение договора с предприятием.</li> <li>2. Подготовительный этап инструктаж по технике безопасности, изучение учебной, научной и специальной литературы, нормативной, правовой и технической документации</li> <li>3. Ознакомительный этап ознакомительный этап, включающий ознакомление с работой кафедры</li> </ol>	<p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10</p>

<p>«Электрооборудование и электротехнические системы», ее лабораториями и специализированными кабинетами либо изучение деятельности предприятия, учреждения, организации, лаборатории или иного объекта, на котором проводится учебная практика;</p> <p>изучение и использование средств передачи информации: среды передачи информации, дополнительное сетевое оборудование, протоколы и стандарты сетевого обмена и другие виды работ, выполняемые студентом самостоятельно;</p> <p>5. Исполнительный этап</p> <p>При выполнении различных видов работ в ходе учебной практики студент, обучающийся по основной образовательной программе направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия (профиль «Прикладная информатика в энергетических системах») может использовать следующие технологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор фактического и литературного материала,</li> <li>- постановка эксперимента,</li> <li>- наблюдения и измерения,</li> <li>- статистическая обработка полученных данных,</li> <li>- анализ и синтез,</li> <li>- решение вопросов безопасного информационного обмена и др.</li> </ul> <p>При прохождении учебной практики студент закрепляет, расширяет, углубляет и систематизирует теоретические знания, необходимые для успешного освоения основной образовательной программы, по следующим вопросам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные правила техники безопасности при работе с сетевым оборудованием.</li> <li>2. Назначение и классификация компьютерных сетей.</li> <li>3. Эталонная модель взаимодействия открытых систем.</li> <li>4. Организация локальных и глобальных компьютерных сетей.</li> <li>5. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.</li> <li>6. Функции сетевого и транспортного уровней.</li> <li>7. Логическая структуризация локальных сетей.</li> <li>8. Базовые технологии локальных сетей.</li> <li>9. Принципы объединения сетей по протоколам сетевого уровня.</li> <li>10. Датчики технологических параметров, их классификация, области применения.</li> <li>11. Счетчики электроэнергии, принципы их действия и классификационные признаки.</li> <li>12. Реализация межсетевого взаимодействия средствами ТСР/Р.</li> <li>13. Кабельные среды передачи данных и их физические характеристики.</li> <li>14. Техника безопасности при осуществлении мелкого ремонта электрооборудования.</li> <li>15. Беспроводные каналы связи.</li> <li>16. Экспорт и импорт данных.</li> <li>17. УЗО, устройство, принцип действия.</li> </ol> <p>4. Заключительный этап</p> <p>обработка и анализ полученной информации, заполнение дневника и подготовка отчета по учебной практике (формы дневника и отчета по учебной практике приведены в приложении).</p>	
--	--

Перед началом учебной практики (проектная) обучающийся должен:

- явиться в назначенное время на общее организационное собрание (инструктаж);
  - получить от преподавателя - руководителя практики от Университета необходимые инструкции и консультации;
  - изучить предусмотренные программой практики материалы.
- Обучающиеся в период прохождения учебной практики (проектная) обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программами практики (в т.ч. индивидуальные задания);
- выполнять рабочий график (план) проведения практики;
- поддерживать в установленные дни контакты с руководителем практики от кафедры, а в случае возникновения непредвиденных обстоятельств или неясностей сообщать о них незамедлительно;
- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.