

АННОТАЦИЯ

Б2.В.01(У)Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

(наименование практики)

1. Цель и задачи практики

Цель – развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики.

Задачи:

1. Изучить информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере.
2. Изучить требования к оформлению научно-технической документации.
3. Выполнить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации в области современной электроники.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – высшая математика, физика, основы электронной техники, электронные измерительные приборы и датчики информации, основы преобразовательной техники.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – выполнение выпускной квалификационной работы.

3. Способ проведения практики

Стационарная, выездная

4. Форма (формы) проведения практики

Непрерывно.

5. Место проведения практики

ОАО "ТЗТО", ОАО "КуйбышевАзот", ООО "КИРС-Строй", ООО «Инженерная энергетическая компания», ОАО "Кузнецов" ОАО «АВТОВАЗ», ЗАО НПФ «Мета», ООО «ВИЭМТЕХ», ТГУ кафедра «Промышленная электроника»

6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	Знать: источники информации, необходимой для технико-экономического обоснования нового проекта
	Уметь: проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектов
	Владеть: навыками технико-экономических расчетов
- способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике (ПК-1)	Знать: принцип работы электронных устройств для хранения, передачи и обработки информации;
	Уметь: разрабатывать проектную и техническую документацию информационной техники для использования в машиностроении, металлургии и других отраслях промышленности, а также в сельском хозяйстве и бытовом обслуживании населения;
	Владеть: навыками работы с современными проектными программами;
- способностью обрабатывать результаты экспериментов (ПК-2)	Знать: меры охраны труда и экологической безопасности при работе электротехнологических установок; основные требования к оформлению конструкторской документации электрооборудования;
	Уметь: формулировать требования к составу и характеристикам оборудования систем электроснабжения электротехнологических установок;
	Владеть: навыками поиска нормативных документов в сети Интернет
-способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно - технической	Знать: меры охраны труда и экологической безопасности при работе электротехнологических установок; основные требования к оформлению конструкторской документации электрооборудования;
	Уметь: формулировать требования к составу и характеристикам оборудования систем электроснабжения электротехнологических установок;
	Владеть: навыками поиска нормативных документов в сети Интернет

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования (ПК-3)	

Основные этапы практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1	Организация практики – оформление документов и получение пропусков, составление индивидуального задания на прохождение практики
2	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, ознакомление с режимом работы и уставом предприятия
3	Прохождение практики под руководством руководителя практики от предприятия
4	Обработка и анализ полученной информации
5	Подготовка отчета по практике

Общая трудоемкость практики – 3 ЗЕТ.

Аннотация

Б2.В.02 (II) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (наименование практики)

1. Цель и задачи практики

Цель – приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачи:

1. Изучить информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере.
2. Изучить требования к оформлению научно-технической документации.
3. Выполнить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации в области современной электроники.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть)..

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – высшая математика, физика, основы электронной техники, электронные измерительные приборы и датчики информации, основы преобразовательной техники.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – выполнение выпускной квалификационной работы.

3. Способ проведения практики

Стационарная, выездная

4. Форма (формы) проведения практики

Непрерывно

5. Место проведения практики

ОАО "ТЗТО", ОАО "КуйбышевАзот", ООО "КИРС-Строй", ООО «Инженерная энергетическая компания», ОАО "Кузнецов" ОАО «АВТОВАЗ», ЗАО НПФ «Мета», ООО «ВИЭМТЕХ», ТГУ кафедра «Промышленная электроника»

6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	Знать: источники информации, необходимой для технико-экономического обоснования нового проекта
	Уметь: проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектов
	Владеть: навыками технико-экономических расчетов
- способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике (ПК-1)	Знать: принцип работы электронных устройств для хранения, передачи и обработки информации;
	Уметь: разрабатывать проектную и техническую документацию информационной техники для использования в машиностроении, металлургии и других отраслях промышленности, а также в сельском хозяйстве и бытовом обслуживании населения;
	Владеть: навыками работы с современными проектными программами;
- способностью обрабатывать результаты экспериментов (ПК-2)	Знать: источники информации, необходимой для технико-экономического обоснования нового проекта
	Уметь: проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектов
	Владеть: навыками технико-экономических расчетов
- способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно - технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования (ПК-3)	Знать: меры охраны труда и экологической безопасности при работе электротехнологических установок; основные требования к оформлению конструкторской документации электрооборудования;
	Уметь: формулировать требования к составу и характеристикам оборудования систем электроснабжения электротехнологических установок;
	Владеть: навыками поиска нормативных документов в сети Интернет

Основные этапы практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1	Организация практики – оформление документов и получение пропусков, составление индивидуального задания на прохождение практики
2	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, ознакомление с режимом работы и уставом предприятия
3	Прохождение практики под руководством руководителя практики от предприятия
4	Обработка и анализ полученной информации
5	Подготовка отчета по практике

Общая трудоемкость практики – 6 ЗЕТ.

АННОТАЦИЯ

Б2.В.03(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

(наименование практики)

1. Цель и задачи практики

Цель – принятие участия в конкретном научном исследовании.

Задачи:

1. Изучить патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы.
2. Изучить информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере.
3. Изучить требования к оформлению научно-технической документации.
4. Выполнить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований.
5. Сравнить результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами.
6. Выполнить анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.
7. Приобрести навыки формулирования целей и задач научного исследования.
8. Приобрести навыки выбора и обоснования методики исследования.
9. Научиться оформлять результаты научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов).

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – высшая математика, физика, основы электронной техники, электронные измерительные приборы и датчики информации, основы преобразовательной техники.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – выполнение выпускной квалификационной работы.

3. Способ проведения практики

Стационарная, выездная

4. Форма (формы) проведения практики

Непрерывно.

5. Место проведения практики

ОАО "ТЗТО", ОАО "КуйбышевАзот", ООО "КИРС-Строй", ООО «Инженерная энергетическая компания», ОАО "Кузнецов" ОАО «АВТОВАЗ», ЗАО НПФ «Мета», ООО «ВИЭМТЕХ», ТГУ кафедра «Промышленная электроника»

6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	Знать: основные источники информации в профессиональной области
	Уметь: планировать и осуществлять самообразование за время, необходимое для выполнения разрабатываемого проекта
	Владеть: навыками поиска учебных материалов в сети Интернет
- способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике (ПК-1)	Знать: принцип работы электронных устройств для хранения, передачи и обработки информации;
	Уметь: разрабатывать проектную и техническую документацию информационной техники для использования в машиностроении, металлургии и других отраслях промышленности, а также в сельском хозяйстве и бытовом обслуживании населения;
	Владеть: навыками работы с современными проектными программами;
-способность обрабатывать результаты экспериментов (ПК-2)	Знать: меры охраны труда и экологической безопасности при работе электротехнологических установок; основные требования к оформлению конструкторской документации электрооборудования;
	Уметь: формулировать требования к составу и характеристикам оборудования систем электроснабжения электротехнологических установок;
	Владеть: навыками поиска нормативных документов

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	Знать: основные источники информации в профессиональной области
	Уметь: планировать и осуществлять самообразование за время, необходимое для выполнения разрабатываемого проекта
	Владеть: навыками поиска учебных материалов в сети Интернет
	в сети Интернет
- способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно - технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования (ПК-3)	Знать: основные источники информации в профессиональной области
	Уметь: планировать и осуществлять самообразование за время, необходимое для выполнения разрабатываемого проекта
	Владеть: навыками поиска учебных материалов
-способность проводить обоснование проектных решений (ПК-4)	Знать: принципы, методы, подходы построения устройств преобразовательной техники (силовой электроники);
	Уметь: выполнить расчет преобразователей
	Владеть: методами расчета преобразователей

Основные этапы практики:

п/п	Разделы (этапы) практики
1	Организация практики – оформление документов и получение пропусков, составление индивидуального задания на прохождение практики
2	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, ознакомление с режимом работы и уставом предприятия

3	Прохождение практики под руководством руководителя практики от предприятия
4	Обработка и анализ полученной информации
5	Подготовка отчета по практике

Общая трудоемкость практики – 3 ЗЕТ.

АННОТАЦИЯ
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика
(наименование практики)

1. Цель и задачи практики

1. Цель и задачи практики

Цель – путем непосредственного участия студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, учебных практик, приобрести профессиональные умения и навыки и собрать необходимые материалы для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи:

1. Изучить патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы.
2. Изучить требования к оформлению научно-технической документации.
3. Выполнить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме работы.
4. Сравнить результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами.
5. Выполнить анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – высшая математика, физика, основы электронной техники, электронные измерительные приборы и датчики информации, основы преобразовательной техники.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – выполнение выпускной квалификационной работы.

3. Способ проведения практики

Стационарная, выездная

4. Форма (формы) проведения практики

Непрерывно.

5. Место проведения практики

ОАО "ТЗТО", ОАО "КуйбышевАзот", ООО "КИРС-Строй", ООО «Инженерная энергетическая компания», ОАО "Кузнецов" ОАО «АВТОВАЗ», ЗАО НПФ «Мета», ООО «ВИЭМТЕХ», ТГУ кафедра «Промышленная электроника»

6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК - 1)	Знать: - основы философских знаний
	Уметь: - применять теоретические знания для анализа многообразных явлений и событий общественной жизни и давать им самостоятельную оценку; находить междисциплинарные связи философии с другими учебными дисциплинами
	Владеть: - способностями активного поиска необходимой информации, умения четко формулировать мысль, высказывать и защищать собственную точку зрения по актуальным философским проблемам
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)	Знать: основные события, этапы и закономерности развития российского общества и государства с древности до наших дней, выдающихся деятелей отечественной истории, а также различные подходы и оценки ключевых событий отечественной истории
	Уметь: выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения.
	Владеть: навыками исторической аналитики: осмысливать процессы, события и явления в отечественной истории в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма.

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
<p>- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3)</p>	<p>Знать: основные теоретические понятия экономической науки, ее предмет и методы изучения, объективно действующие в обществе экономические законы, закономерности развития экономических явлений и процессов, их взаимосвязи и взаимообусловленности в обществе, законы экономического развития, основные экономические концепции и принципы, модель производственных возможностей общества и проблемы экономического выбора</p>
	<p>Уметь: использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности, выявлять экономические проблемы, оценивать альтернативы, и выбирать оптимальный вариант решения, находить грамотные решения проблем в любых жизненных ситуациях на основе полученных экономических знаний</p>
	<p>Владеть: навыками самостоятельного овладения новыми экономическими знаниями, способностями к самоорганизации и самообразованию, и усвоению новых знаний в области макро- и микроэкономики, методами экономического анализа и расчета эффективности производства продуктов питания</p>
<p>- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4)</p>	<p>Знать: основы формирования правовой системы Российской Федерации</p>
	<p>Уметь: грамотно разрабатывать документы правового характера</p>
	<p>Владеть: навыками работы с литературой и нормативными актами в области различных отраслей права</p>
<p>- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные правила, относящиеся ко всем языковым уровням (фонетическому, лексическому, грамматическому); – особенности официально-делового и других функциональных стилей; – основные типы документных и научных текстов и текстовые категории.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить официально-деловые и научные тексты.
	<p>Владеть:</p>

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
	<ul style="list-style-type: none"> – навыками работы со справочной лингвистической литературой; – нормами современного русского литературного языка и фиксировать их нарушения в речи; – приемами стилистического анализа текста; анализа средств речевой выразительности.
<p>- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК–6)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные термины, связанные с русским языком и культурой речи.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участвовать в диалогических и полилогических ситуациях общения; – продуцировать связные, правильно построенные монологические тексты на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения; – устанавливать речевой контакт, обмен информацией с другими членами языкового коллектива, связанными с говорящим различными социальными отношениями.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками публичной речи; – базовой терминологией изучаемого модуля; – этическими нормами культуры речи.
<p>- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)</p>	<p>Знать: основные источники информации в профессиональной области</p>
	<p>Уметь: планировать и осуществлять самообразование за время, необходимое для выполнения разрабатываемого проекта</p>
	<p>Владеть: навыками поиска учебных материалов</p>
<p>- способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; - средства и методы физической культуры.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике средства физической культуры для развития двигательных способностей; - использовать методы и средства физической культуры в профессиональной деятельности
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оптимизации работоспособности,

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
	<p>профилактики нервно–эмоционального и психофизического утомления, повышения эффективности труда;</p> <p>-проявлять когнитивные, эмоциональные и волевые особенности психологии личности.</p>
<p>- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)</p>	<p>Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p>
	<p>Уметь: применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p>
	<p>Владеть: навыками использования основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p>
<p>- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1)</p>	<p>Знать: основные понятия и инструменты алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;- математические методы и приемы обработки количественной информации;</p>
	<p>Уметь: использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-математических моделей;</p>
	<p>Владеть: математической логикой, необходимой для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным и этическим проблемам;</p>
<p>-способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального</p>	<p>Знать: методы теоретических и экспериментальных исследований</p>
	<p>Уметь: использовать знания фундаментальных законов физики для анализа и решения проблем, подходы и методы физического исследования в научной и профессиональной деятельности.</p>
	<p>Владеть: навыками использования современных подходов и методов физики к описанию, анализу, теоретическому и экспериментальному исследованию и моделированию физических систем,</p>

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
исследования при решении профессиональных задач ОПК-2);	явлений и процессов, в обучении и профессиональной деятельности.
- способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей (ОПК-3)	<p>Знать: основы теории электрических и магнитных, пассивных и активных линейных и нелинейных цепей с сосредоточенными и с распределенными параметрами.</p> <p>Уметь: рассчитывать и моделировать электрические цепи, соответствующие схемам замещения основного электрооборудования.</p> <p>Владеть: навыками работы с прикладными математическими программами при расчетах электрических схем.</p> <p>Уметь: применять методы физического исследования в научной и профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками измерения физических величин, оценки погрешности измерений, численного и графического представления результатов измерений.</p> <p>Уметь: учитывать достижения современной электроники для разработки эффективных измерительных систем, использовать современную элементную базу</p> <p>Владеть: навыками работы с вычислительной техникой</p> <p>Уметь: использовать навыки работы с компьютером для обеспечения информационной безопасности на предприятии</p> <p>Владеть: методами информационных технологий</p>
- способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике (ПК-1)	<p>Знать: основные понятия физического и математического моделирования</p> <p>Уметь: применять метод машинного расчета электронных схем, разрабатывать опытные образцы электронных устройств</p> <p>Владеть: навыками работы с макетными платами и программами схемотехнического моделирования</p>
- способностью обрабатывать результаты	Знать: достоинства и недостатки различных видов электрооборудования, особенности выбора и применения электрооборудования в зависимости от

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
экспериментов (ПК-2)	решаемой задачи
	Уметь: умение выбирать измерительный прибор, обеспечивающий достаточную точность при минимальной цене
	Владеть: навыками сравнения различных видов электрооборудования, применяемого на предприятии
- способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования (ПК-3)	Знать: основные требования к оформлению научных отчетов и публикаций
	Уметь: анализировать и систематизировать результаты исследований
	Владеть: навыками оформления результатов исследования согласно требованиям нормативных документов
- способностью проводить обоснование проектных решений (ПК-4)	Знать: источники информации, необходимой для технико-экономического обоснования нового проекта
	Уметь: проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектов
	Владеть: навыками технико-экономических расчетов
	Уметь: формулировать требования к составу и характеристикам оборудования систем электроснабжения электротехнологических установок;
	Владеть: навыками поиска нормативных документов в сети Интернет

Основные этапы практики:

п/п	Разделы (этапы) практики
-----	--------------------------

1	Организация практики – оформление документов и получение пропусков, составление индивидуального задания на прохождение практики
2	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, ознакомление с режимом работы и уставом предприятия
3	Прохождение практики под руководством руководителя практики от предприятия
4	Обработка и анализ полученной информации
5	Подготовка отчета по практике

Общая трудоемкость практики – 3 ЗЕТ.