

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Калужской области
«Калужский техникум электронных приборов»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии
ОПД и ПМ по специальности 11.02.01
Радиоаппаратостроение

Протокол № ____ от _____ 20 ____ год

Председатель ЦК _____ И.И. Акбашева

Утверждаю

Зам.директора по УР

ГБПОУ КО «КТЭП»

_____ Е.А. Косорукова

« ____ » _____ 20 ____ год

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ
ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

По специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

(Базовый уровень)

Разработала:
преподаватель Дроздова Е.С.

Калуга, 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	5
2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. ОРГАНИЗАЦИЯ РУКОВОДСТВА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКОЙ	9
4. ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТУ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОЦЕНКИ ПО ПРАКТИКЕ	11
4.1 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ	11
4.2 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ	12
5. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	16
ПРИЛОЖЕНИЯ	
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОТЧЕТ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ ДОКУМЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ОТЧЕТЕ	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПДП	20

ВВЕДЕНИЕ

УВАЖАЕМЫЙ СТУДЕНТ!

Преддипломная практика является важнейшим элементом учебного процесса, позволяющим закрепить теоретические знания и получить практические навыки по избранной специальности.

Преддипломная практика имеет целью комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы.

Виды и продолжительность практики определены в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.01 Радиоаппаратостроение.

Преддипломная практика направлена на углубление обучающимися первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Настоящие методические рекомендации определяют цели и задачи, конкретное содержание заданий по практике, особенности организации и порядок прохождения производственной практики, а также содержат требования по подготовке отчета по практике и образцы оформления различных разделов. Обращаем Ваше внимание, что внимательное изучение рекомендаций и консультирование у Вашего руководителя практики от ОУ поможет Вам без проблем получить оценку по практике.

Обращаем Ваше внимание:

- прохождение преддипломной практики является обязательным условием обучения;
- студент, не прошедший практику по уважительной причине, к защите выпускной квалификационной работы не допускается;
- студент, успешно прошедший преддипломную практику, получает дифференцированный зачет и допускается к защите выпускной квалификационной работы.

Консультации по практике проводятся его руководителем по графику, установленному на организационном собрании группы. Посещение этих консультаций позволит Вам наилучшим образом подготовить отчет по практике.

Желаем Вам успехов!

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

К прохождению преддипломной практики допускаются студенты IV курса, прошедшие обучение и имеющие аттестацию по всем циклам ППССЗ.

Организация преддипломной практики на всех этапах направлена на:

1. выполнение государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников в соответствии с получаемой специальностью и присваиваемой квалификацией;

2. непрерывность и последовательность овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с программой практики.

В качестве баз практик должны быть выбраны предприятия, отвечающие следующим требованиям:

- соответствовать данной специальности и виду практики;
- обеспечивать возможность ознакомления студентов-практикантов с документацией предприятия по вопросам программы практики и индивидуального задания;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой студентов.

Преддипломная практика студентов может проводиться на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и техникумом. При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если выполняемая работа соответствует требованиям программы практики.

Договора на проведение практики могут быть также оформлены по личной договоренности между студентами и администрацией организации, которая предоставляет им рабочие места (или иные штатные должности), отвечающие требованиям профиля подготовки специалистов.

Место преддипломной практики может быть предложено руководителем или выбрано студентом самостоятельно при условии его соответствия требованиям, обеспечивающим выполнение программы в полном объеме.

В результате прохождения преддипломной практики студент должен закрепить имеющиеся и получить навыки профессиональной деятельности, в

соответствии с темами, указанными в индивидуальном задании, работать на рабочих местах, собирать материал для выполнения выпускной квалификационной работы, а затем представить его в виде отчета в соответствии с требованиями к содержанию отчета.

Сроки проведения преддипломной практики устанавливаются техникумом на основании Федерального государственного образовательного стандарта СПО и учебного плана по специальности.

Комплект документов для проведения преддипломной практики:

1. Положение о государственной итоговой аттестации выпускников образовательного учреждения;

2. Индивидуальные задания студентам на выпускную квалификационную работу и прохождение преддипломной практики;

3. Учебный план по специальности;

4. Договора с организациями о прохождении преддипломной практики;

5. Приказы по техникуму о закреплении руководителей и тем выпускных квалификационных работ;

6. Приказ о распределении студентов по местам прохождения практики;

7. График консультаций для студентов, проходящих практику;

Продолжительность рабочего дня студентов определяется по согласованию с руководителем практики.

Студенты при прохождении преддипломной практики в организациях обязаны: полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики; соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка; изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

По окончании практики студент должен предоставить отчет по практике руководителю от техникума и получить зачет с соответствующей оценкой.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Программа преддипломной практики направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы) в организациях различных организационно-правовых форм.

Преддипломная практика студентов является завершающим этапом и проводится после освоения ППССЗ СПО и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС.

В ходе освоения программы преддипломной практики студент должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение

квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В ходе освоения программы преддипломной практики студент должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ВПД 1. Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией

ПК 1.1. Осуществлять сборку и монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков

ПК 1.2. Использовать техническое оснащение и оборудование для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией

ПК 1.3. Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий

ВПД 2 Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры радиотехнических систем, устройств и блоков

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы радиоэлектронных изделий

ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению

ВПД 3 Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия

ПК 3.1. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики

ПК 3.2. Использовать методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества радиотехнических изделий

3. ОРГАНИЗАЦИЯ РУКОВОДСТВА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКОЙ

Руководство преддипломной практикой студентов со стороны техникума осуществляется преподавателями спецдисциплин. Руководство и контроль над прохождением практики по каждому предприятию возлагается на руководителя практики предприятия – базы практики.

Руководитель практики от техникума совместно с руководителем от предприятия выполняет следующие функции:

- разрабатывают тематику индивидуальных заданий;
- принимают участие в распределении студентов по базам практики;
- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для ВКР;
- консультирует студентов по вопросам, возникающим в ходе практики, а также по составлению отчетов о проделанной работе;
- контролирует выполнение программы преддипломной практики и проверяют качество работы студентов;
- осуществляют прием отчетов по практике и оценивают выполненную работу.
- руководитель практики от образовательного учреждения принимает зачет и оценивает итоговый результат выполнения практикантами индивидуальных заданий.

Студенты при прохождении преддипломной практики должны соблюдать следующие условия:

- подчиняться правилам внутреннего распорядка той организации, где они проходят практику;
- самостоятельно работать на рабочих местах в соответствии с программой практики;
- выполнять индивидуальный план прохождения преддипломной практики;
- выполнять указания руководителей практики от учебного заведения и от предприятия.
- изучить и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной

безопасности.

Студент обязан своевременно явиться на место практики, строго соблюдать сроки ее прохождения и трудовую дисциплину на предприятии, своевременно представить отчет руководителю для его проверки и последующей защиты в установленные сроки.

4. ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТУ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОЦЕНКИ ПО ПРАКТИКЕ

4.1 Содержание отчета преддипломной практике

Отчет по производственной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по практике.

Выполнение отчета по преддипломной практике является важнейшим практическим методом освоения программы практики, а также позволяет систематизировать собранные данные для выпускной квалификационной работы, наметить основные этапы ее выполнения.

Выполнение отчета студентами необходимо для того чтобы систематизировать полученные знания и собранный материал, фактически выполнив, после оформления некоторые части пояснительной записки для выпускной квалификационной работы.

Фото отчет может быть в последствии применен при создании презентации в выпускной квалификационной работе, лучшего понимания и восприятия студентом материала, выполнения графической части дипломного проекта в не стандартном виде, виде презентации или учебного фильма, что повысит балл при оценке работы и позволит расширить состав его компетенций.

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями, изложенными в настоящих методических рекомендациях.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

1. Титульный лист (Приложение 1).
2. Внутренняя опись документов, находящихся в отчете (Приложение 2).
3. Индивидуальное задание (Приложение 3).
4. Отчет о выполнении заданий по преддипломной практики.
5. Список используемой литературы.

Перечень дополнительных документов, прилагаемых к отчету:

1. Благодарственное письмо в адрес ОУ и/или лично практиканта. Выдается

на предприятии. Прикладывается к отчету при его наличии.

Содержание отчета:

- титульный лист;
- введение (о предприятии);
- организация структуры предприятия;
- охрана труда;
- индивидуальное задание по дипломному проектированию;
- заключение;
- список используемой литературы.

4.2 Требования к оформлению текста отчета о выполнении заданий по преддипломной практике

2.2.1 Оформление текста

Текст должен располагаться на одной стороне листа бумаги формата А4 (210.297 мм), иметь книжную ориентацию для основного текста, и альбомную, если это необходимо, – для размещения схем, рисунков, таблиц и т.п.

Для страниц с книжной ориентацией рекомендуется устанавливать следующие размеры полей:

- верхнее – 2 см,
- нижнее – 2 см,
- левое – 2,5 см,
- правое – 1 см.

Для страниц с альбомной ориентацией рекомендуется устанавливать следующие размеры полей:

- верхнее – 2,5 см,
- нижнее – 1 см,
- левое – 2 см,
- правое – 2 см.

Для ввода (и форматирования) текста используют:

- шрифт – Times New Roman,
- размер – 14 п,
- межстрочный интервал – полуторный,
- способ выравнивания – по ширине для основного текста (для заголовков, списков и других элементов текста можно выбирать другие способы выравнивания, например, заголовки можно размещать по центру),
- начертание – обычное,
- отступ первой строки (абзацный отступ) – 1,25 см.

Для выделения заголовков, ключевых понятий допускается использование других способов начертания (курсив, полужирное).

В тексте следует использовать автоматическую расстановку переносов.

Кавычки в тексте оформляются единообразно (либо « », либо “ ”).

Инициалы нельзя отрывать от фамилии и всегда следует размещать перед фамилией (исключением являются библиографические списки, внутритекстовые и подстрочные примечания, в которых инициалы стоят всегда после фамилии).

2.2.2 Оформление таблиц, иллюстраций (чертежей, графики, схем, рисунков)

В отчете по производственной практике можно использовать таблицы, которые помогают систематизировать, структурировать и наглядно представлять материалы.

Ссылка на таблицу в тексте обязательна. Таблицу следует располагать в тексте лишь после её упоминания.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, рисунки) также следует располагать в тексте после их первого упоминания, и на них обязательно должны быть ссылки.

Нумерация рисунков (таблиц) может быть сквозной по всей работе или осуществляться в пределах раздела, например, Рис. 1 или Рис. 1.1. Если в работе только одна иллюстрация (таблица) ее нумеровать не следует.

2.2.3 Оформление ссылок

Любое заимствование из литературного источника (цитирование, положение, формула, таблица, отсылка к другому изданию и т.п.) должно иметь ссылку.

Ссылки на таблицы, рисунки, приложения заключаются в круглые скобки.

При ссылке на использованный источник из библиографического списка рекомендуется сам источник в тексте работы не называть, а в квадратных скобках ставить номер, под которым он значится в списке. В необходимых случаях (обычно при использовании цифровых данных или цитаты) указываются и страницы. Например: [6, с. 4–5].

Допускается использование сноски (помещаемые внизу страницы примечания, библиографические ссылки, то есть комментарии, связанные с основным текстом знаком ссылки). Постраничные сноски могут нумероваться в пределах одной страницы или иметь сквозную нумерацию по тексту работы.

2.2.4 Оформление порядкового номера страниц

В отчете по производственной практике осуществляется сквозная нумерация страниц, начиная с титульного листа.

Порядковый номер страницы следует ставить в середине нижнего поля страницы (на титульном листе номер страниц не ставятся). Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами.

2.2.5 Оформление библиографического списка

Элементы библиографического списка располагаются в следующем порядке:

1. Законодательные акты, директивные и нормативные материалы (законы РФ, указы президента, постановления правительства, важнейшие инструктивные документы общегосударственного уровня).

2. Статистические источники в хронологическом порядке (официальные сборники, сообщения, обзоры и др.).

3. Работы отечественных и зарубежных авторов (книги, монографии, брошюры и т.п.).

4. Периодические издания (газеты, журналы).

5. Электронные ресурсы.

9. Приложения

2.2.6 Оформление приложений

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. В правом верхнем углу пишется заголовок Приложение (с обязательным указанием номера,

если приведено более одного приложения). Например, Приложение 1, Приложение 2.

Если приложение занимает более одной страницы, то на его последней странице пишется, например, Окончание прил. 1, а на промежуточных – Продолжение прил. 1.

5. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Основанием для допуска студента к зачету по преддипломной практике является полностью оформленный отчет по преддипломной практике в соответствии с программой преддипломной практики.

В результате проверки отчета о преддипломной практике студент получает дифференцированный зачет (оценка).

Дифференцированный зачет (с оценкой) по преддипломной практике выставляется на основании следующих критериев:

1. Систематичность работы студента в период преддипломной практики, как на базе практики, так и с руководителем.

2. Степень включенности студента в деятельность психологической службы базы практики, ответственность, активность, инициативность при выполнении заданий.

3. Адекватное оперирование и применение на практике имеющихся теоретических психологических знаний.

4. Самостоятельность проведения основных форм и видов практической деятельности, предусмотренных программой преддипломной практики.

5. Качество и профессионализм выполнения заданий.

6. Содержание и качество оформляемой отчетной документации.

7. Своевременность представляемой отчетной документации.

8. Положительный отзыв руководителя практики о студенте.

Оценка 5 «отлично» выставляется при выполнении всех вышеперечисленных критериев.

Оценка 4 «хорошо» выставляется:

– при нарушении сроков сдачи отчетной документации без уважительной причины и/или при небрежном оформлении документации (с сохранением профессионального уровня выполнения видов работ, предусмотренной преддипломной практикой);

– при наличии в отчетной документации негрубых ошибок и недочетов, свидетельствующих о некотором снижении уровня профессионализма выполнения заданий.

Оценка 3 «удовлетворительно» выставляется:

– при сдаче отчетной документации позднее указанного срока более чем на неделю без уважительной причины, при общей правильности документации и высоком качестве оформления;

– отчетная документация сдана в положенный срок, но в ней отсутствует какой-либо документ, что свидетельствует о невыполнении одного из видов деятельности, указанного в программе без его адекватной замены;

– в случае несистематичности работы студента на базе практики, т.е. при его неорганизованности и сниженной ответственности при выполнении тех или иных видов профессиональной деятельности;

– при наличии в отчетной документации ошибок, указывающих на низкий уровень профессиональности заключений и рекомендаций, изложенных студентом.

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется:

– отчетная документация не сдана в течение десяти дней со дня установленного срока, если выполнена на низком, непрофессиональном уровне;

– в случае неорганизованности и низкой ответственности студента – практиканта при выполнении тех или иных видов профессиональной деятельности на базе практики. Такие нарушения прохождения практики должны быть отражены в отзыве организации, на базе которой студент проходил практику, с рекомендацией оценки «неудовлетворительно».

Студенты, не выполнившие план преддипломной практики, не допускаются к государственной (итоговой) аттестации.

Министерство образования и науки Калужской области
 Государственное бюджетное профессиональное
 образовательное учреждение Калужской области
 «Калужский техникум электронных приборов»

Руководитель практики от предприятия

(должность)

(подпись)

(И.О.Ф.)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики от техникума

(должность)

(подпись)

(И.О.Ф.)

« ____ » _____ 2016 г.

**ОТЧЕТ
 ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

(код, наименование практики)

(код, наименование специальности)

Период прохождения практики с « ____ » _____ 201 ____ г.

по « ____ » _____ 201 ____ г.

Студента (ки) гр. _____

(номер группы)

(ФИО)

Организация _____

(наименование организации)

г. Калуга, 20 ____ г.

ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ
документов, находящихся в отчете

студента(ки) _____ гр. _____

№ п/п	Наименование документа	страницы
1.	Техника безопасности	
2.	Индивидуальное задание	
3.	Отчет о выполнении заданий по преддипломной практике	
4.	Приложения	

«_____» _____ 201__ г.

Примечание: внутренняя опись документов располагается после титульного листа и содержит информацию о перечне материалов отчета, включая приложения.

<p>СОГЛАСОВАНО Куратор от предприятия _____ И.О. Фамилия <i>подпись</i> _____ 20__ г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Руководитель практики от ОУ _____ И.О. Фамилия <i>подпись</i> _____ 20__ г.</p>
--	---

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
 прохождения преддипломной практики
 (4 недели)**

№ п/п	Наименование мероприятий	Примерн ые сроки выполнен ия	Отметка о выполнении
1.	Вводный инструктаж. Ознакомление с инструкциями по охране труда, пожарной безопасности и технике безопасности при работе с вычислительной техникой. Правила внутреннего трудового распорядка.	первый день	
2.	Знакомство с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений. Изучение вопросов: – <i>функции главных специалистов предприятия;</i> – <i>должностные инструкции и организация рабочего места специалиста</i> – <i>программное обеспечение предприятия;</i> – <i>техническое обеспечение предприятия;</i> – <i>автоматизированные системы предприятия (при наличии).</i>	1 неделя	
3.	Самостоятельная работа на рабочих местах по профилю специальности (профессии).	2-3 недели	
4.	Выполнение индивидуального задания (подбор материала для дипломного проектирования): 1. Техника безопасности. 2. Структура предприятия (основные подразделения). 3. Должностные обязанности основных специалистов. 4. Постановка целей и задач по теме выпускной квалификационной работы (ВКР). 5. Поиск и систематизация материалов по теме дипломного проектирования. 6. Разработка алгоритма выполнения ВКР. 7. Выполнение исследовательских и	4 неделя	

	подготовительных работ по теме ВКР. 8. Подбор источников. 9. Оформление отдельных разделов пояснительной записки ВКР.		
5.	Консультации с руководителем практики	ежене- дельно	
6.	Сдача отчета.	Послед- ний день	

Студент(ка) _____

Фамилия И.О.

Подпись