



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московской области

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Колледж космического машиностроения и технологий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

по специальности

10.02.01 «Организация и технология защиты информации»

базовой подготовки

Королев, 2018 г.

Авторы: Эшанов А.А. Рабочая программа преддипломной практики по специальности 10.02.01 «Организация и технология защиты информации» – Королев МО: «МГОТУ», 2018.

Рабочая программа преддипломной практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), Учебного плана по специальности 10.02.01 «Организация и технология защиты информации».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	4
1.1. Цели и задачи преддипломной практики	4
1.2. Требования к результатам освоения практики	4
1.3. База практики	6
1.4. Организация практики	6
1.5. Контроль работы студентов и отчётность	8
1.6. Количество часов на освоение программы практики	8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	9
2.1. Объем преддипломной практики и виды учебной работы	9
2.2. Тематический план и содержание производственной практики	10
2.3. Индивидуальное задание студенту	Ошибка! Закладка не определена.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	12
3.1. Информационное обеспечение обучения	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	13
4.1. Контроль и оценка	13
4.2. Критерии оценки	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цели и задачи преддипломной практики

Программа производственной практики (преддипломной) 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 (дипломного проекта) в организациях различных организационно правовых форм.

В основу практического обучения студентов положены следующие направления:

- сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов;
- использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

Преддипломная практика студентов является завершающим этапом и проводится после освоения программы подготовки специалистов среднего звена и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС СПО по данной специальности.

1.2. Требования к результатам освоения практики

В ходе освоения программы преддипломной практики студент должен развить:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

ОК 10. Применять математический аппарат для решения различных задач.

ОК 11. Оценивать значимость документов, применяемых в профессиональной деятельности.

ОК 12. Ориентироваться в структуре федеральных органов исполнительной власти, обеспечивающих информационную безопасность.

ПК 1.1. Участвовать в сборе и обработке материалов для выработки решений по обеспечению защиты информации и эффективному использованию средств обнаружения возможных каналов утечки конфиденциальной информации

ПК 1.2. Применять программно-аппаратные и инженерно-технические средства защиты информации на объектах профессиональной деятельности

ПК 1.3. Участвовать в эксплуатации защищенных объектов

ПК 1.4. Проводить регламентные работы и фиксировать отказы средств защиты. Выявлять и анализировать возможные угрозы информационной безопасности объектов

ПК 1.5. Вести учет, обработку, хранение, передачу, использование различных носителей конфиденциальной информации

ПК 1.6. Обеспечить технику безопасности при проведении организационно-технических мероприятий

ПК 1.7. Участвовать в организации и проведении проверок объектов информатизации, подлежащих защите

ПК 1.8. Проводит контроль за соблюдением персоналом требований режима по защите информации

ПК 1.9. Участвовать в оценке качества защиты.

ПК 2.1. Участвовать в подготовке организационных и распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации.

ПК 2.2. Участвовать в организации и обеспечивать технологию ведения конфиденциального делопроизводства

ПК 2.3. Организовывать документооборот, в том числе электронный, с учетом конфиденциальности информации.

ПК 2.4. Организовывать архивное хранение конфиденциальных документов.

ПК 2.5. Оформлять документацию по оперативному управлению средствами защиты информации и персоналом.

ПК 2.6. Вести учет работ и контроль объектов, подлежащих защите.

ПК 2.7. Подготавливать отчетную документацию, связанную с эксплуатацией средств контроля и защиты информации.

ПК 2.8. Документировать ход и результаты служебного расследования.

ПК 2.9. Использовать нормативные правовые акты, нормативно-методические документы и справочную документацию по защите информации.

ПК 3.1. Применять программно-аппаратные и технические средства защиты информации на защищаемых объектах.

ПК 3.2. Участвовать в эксплуатации систем и средств защиты информации защищаемых объектов.

ПК 3.3. Проводить регламентные работы и фиксировать отказы средств защиты.

ПК 3.4. Выявлять и анализировать возможные угрозы информационной безопасности объектов.

Быть готовым к самостоятельной трудовой деятельности:

- Эксплуатация и модификация систем защиты информации.
- Участие в разработке систем защиты информации.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием индивидуального задания и аттестационный лист установленной формы.

Индивидуальное задание на практику разрабатывается в соответствии с тематическим планом.

Итоговая аттестация проводится в форме зачёта.

1.3. База практики

Программа преддипломной практики предусматривает выполнение студентами функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности. При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- оснащённость современными аппаратно-программными средствами;
- оснащённость необходимым оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала.

Закрепление баз практик осуществляется администрацией колледжа. Преддипломная практика проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и колледжем.

В договоре колледж и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики. Базы практик представлены в приказе направления студентов на преддипломную практику.

1.4. Организация практики

Для проведения преддипломной практики в колледже разработана следующая документация:

- рабочая программа преддипломной практики по специальности;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы преддипломной практики;

- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;
- индивидуальные задания студентам.

В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:

- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;

- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;

- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;

- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

В период преддипломной практики для студентов проводятся консультации по выполнению индивидуального задания по следующим основным разделам:

- поиск и изучение информации из различных источников (учебная и научная литература, периодические издания, материалы конференций, ресурсы сети Интернет) о предметной области, о существующих методах и подходах к решению функциональных задач данной предметной области, об аналогах и прототипах;

- изучение существующей информационной системы предприятия или организации;

- всесторонний анализ собранной информации с целью дальнейшего выбора оптимальных и обоснованных проектных решений;

- полное выполнение цикла проектирования, завершающееся получением решений, пригодных для непосредственной реализации при дальнейшем выполнении выпускной квалификационной работы.

- выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта);

- оформление отчётных документов по практике.

Во время стажировки для студентов проводятся лекции по адаптации выпускников в трудовых коллективах, по управлению качеством, по экономике производственной деятельности, продаже сложных технических систем.

Студенты при прохождении преддипломной практики в организациях обязаны:

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

1.5. Контроль работы студентов и отчётность

По итогам преддипломной практики студенты представляют отчёт по практике с выполненным индивидуальным заданием и аттестационный лист от руководителя практики от предприятия.

Текущий контроль прохождения практики осуществляется на основании плана-графика консультаций и контроля за выполнением студентами тематического плана преддипломной практики.

Итогом преддипломной практики является зачёт, который выставляется руководителем практики от учебного заведения с учётом аттестационного листа и оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики.

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

1.6. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объёме 4 недель.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем преддипломной практики и виды учебной работы

Вид работ, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Количество часов (недель)
Всего занятий	144
в том числе:	
Лекции	2
Выполнение обязанностей дублёров инженерно-технических работников	142
Итоговая аттестация	зачет

2.2. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей дублёров инженерно-технических работников	Содержание учебного материала, работы на предприятии, экскурсий	Объем часов	Уровень освоения
Вводное занятие	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2
	1 Вводный инструктаж. Ознакомление с предприятием и особенностями его работы		
Тема 1. Характеристика организации	<i>Содержание учебного материала</i>	8	2
	1 Характеристика организации		
Тема 2. Характеристика подразделения или видов его деятельности	<i>Содержание учебного материала</i>	8	2
	1 Характеристика подразделения или видов его деятельности		
Тема 3. Анализ технических и программных средств предприятия/организации	<i>Содержание учебного материала</i>	8	2
	1 Анализ технических и программных средств предприятия/организации		
Тема 4. Характеристика методов, средств и/или систем информационной безопасности предприятия/организации	<i>Содержание учебного материала</i>	8	2
	1 Характеристика методов, средств и/или систем информационной безопасности предприятия/организации		
Тема 5. Постановка задачи по разработке/совершенствованию методов, средств и/или систем информационной безопасности	<i>Содержание учебного материала</i>	8	2
	1 Постановка задачи по разработке/совершенствованию методов, средств и/или систем информационной безопасности	8	
Тема 6. Сбор материала для дипломного проекта	<i>Содержание учебного материала</i>	16	2
	1 Предпроектное обследование объекта для разработки дипломного проекта		
Тема 7. Сбор материала для дипломного проекта	<i>Содержание учебного материала</i>	64	2
	1 Сбор материала для дипломного проекта		

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей дублёров инженерно-технических работников	Содержание учебного материала, работы на предприятии, экскурсий		Объем часов	Уровень освоения
Тема 8. Оформление отчета, систематизация материала для дипломного проекта	<i>Содержание учебного материала</i>		16	2
	1	Оформление отчета, систематизация материала для дипломного проекта		
Итоговая аттестация	Сдача отчета в соответствии с формой, установленной ККМТ		6	2
	Всего		144	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);*
- 2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)*
- 3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература

1. Документационное обеспечение управления: Учебное пособие / Е.В. Гладий. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 249 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-369-01042-6
<http://znanium.com/catalog/product/304633>

2. Информационная безопасность [Текст] : учеб. пособие для студентов СПО / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков. - 8-е изд., испр. - Москва : Академия, 2013. - 331, [1] с. - (Среднее профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника). - студенты СПО. - ISBN 978-5-76959954-5 : 566-50.

3. Основы алгоритмизации и программирования [Текст] : учеб. для студентов СПО / И. Г. Семакин, А. П. Шестаков. - Москва : Академия, 2013. - 300, [1] с. : ил. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 298-299. - студенты СПО. - ISBN 978-5-7695-9537-0 : 558-80.

4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Текст] : учеб. пособие для бакалавров / под ред. А. Я. Капустина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 382 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Библиогр.: с. 380-382. - студенты бакалавриата. - ISBN 9785-9916-2478-7 : 276-21.

5. Технические средства информатизации [Текст] : учеб. для СПО / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2013. - 349, [1] с. - (Среднее профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника). - студенты СПО. - ISBN 978-5-4468-0149-7 : 547-80.

Дополнительная литература

1. Документационное обеспечение управления [Текст] : учеб. для студентов СПО / Л. А. Румынина . - 10-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 222, [2] с. - (Среднее профессиональное образование. Право и социальная работа). - Библиогр. в конце кн. - студенты СПО. - ISBN 978-5-7695-8925-6 : 396-00.

2. Программно-аппаратная защита информации [Текст] : курс лекций / В. Б. Дорошенко ; Пятиг. гос. лингвист. ун-т. - Пятигорск : ПГЛУ, 2012. - 151 с. : ил. - 35-59.

3. Основы информационной безопасности [Текст] : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.А.

Бубнов, В.Н. Пржегорлинский, О.А.Савинкин. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2017. - 256 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-4651-1.

4. Конституция Российской Федерации [Текст] . - Санкт-Петербург : Виктория плюс, 2013. - 47, [1] с. - ISBN 978-5-91673-031-9

Интернет-ресурсы

1. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>

2. Информационная безопасность. Электронный журнал [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.itsec.ru/imag/>

3. Об угрозах. Статьи о вирусах и советы по безопасности. Лаборатория Касперского. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kaspersky.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Контроль и оценка

По итогам практики проводится защита отчетов. Дата и время защиты практики устанавливается руководителем практики от колледжа. Для допуска к зачету студент должен представить следующие документы: дневник, характеристику и отчет о практике, оформленные надлежащим образом.

Дневник прохождения практики

В дневнике (см. Приложение 1) преддипломной практики необходимо записывать краткие сведения о проделанной работе в течение рабочего дня. Записи должны быть конкретными, четкими и ясными, с указанием характера и объема проделанной работы. По завершению практики дневник заверяется подписью руководителя практики от организации и печатью организации.

Характеристика

По завершении преддипломной практики руководитель практики от организации составляет на каждого студента характеристику и заверяет ее печатью. Характеристика составляется в произвольной форме и должна содержать следующие сведения: практики в произвольной форме и должна содержать следующие сведения:

- полное наименование организации, являющейся базой прохождения практики;
- период, за который характеризуется практикант;
- работы, проводимые практикантом по поручению руководителя;

- отношение практиканта к выполняемой работе, степень выполнения поручений, качественный уровень и степень подготовленности студента к самостоятельному выполнению отдельных заданий;
- дисциплинированность и деловые качества, которые проявил студент во время практики;
- умение контактировать с сотрудниками, руководством организации;
- наличие отрицательных черт, действий, проявлений, характеризующих студента с негативной стороны в период прохождения практики;
- рекомендуемая оценка прохождения практики;
- дата составления характеристики.

Характеристика оформляется на бланке организации, являющейся базой практики, или на обычном листе с печатью этой организации. Характеристика подписывается руководителем практики от организации и заверяется печатью.

Предприятие (организация), которое выдает характеристику практиканту, должно соответствовать приказу о направлении студентов для прохождения преддипломной практики. В случае, если студент представляет характеристику и отчет не из той организации, которая закреплена как база практики по приказу, прохождение практики не засчитывается.

Отчет по практике

Отчет по практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им во время практики работу. Студент должен собрать достаточно полную информацию и документы, необходимые для выполнения дипломного проекта. Сбор материалов должен вестись целенаправленно, применительно к теме проекта.

Структура отчета:

- Титульный лист (см. Приложение 2)
- Содержание
- Введение
- Глава 1. Характеристика объекта практики.
- Пункт 1.1. Краткая технико-экономическая характеристика объекта практики.
- Пункт 1.2. Характеристика аппаратного обеспечения
- Пункт 1.3. Характеристика программного обеспечения
- Пункт 1.4. Краткая характеристика применяемых методов защиты.
- Глава 2. Теоретическая часть для ВКР
- Пункт 2.1. Математическая постановка задачи
- Пункт 2.2. Имеющиеся решения по защите информации
- Раздел 3. Проектная часть для ВКР

- Пункт 3.1. Существующая технология обработки защищенной информации;
- Пункт 3.2 Описание алгоритмов решения;
- Пункт 3.3. Обоснование выбора инструментов, методов, средств;
- Глава 4. Организационно-экономическая часть для ВКР:
- Пункт 4.1. Эксплуатационный раздел;
- Пункт 4.2. Раздел техники безопасности;
- Пункт 4.3. расчет экономической эффективности применения средств защиты.
- Список использованной литературы.
- Приложение. Листинг главного модуля.

Руководитель практики от колледжа на основании анализа представленных документов принимает решение о допуске или отказе в допуске студента к защите отчета о практике. Свое решение он излагает на отчете студента о прохождении практики.

Процедура защиты состоит из доклада студента о проделанной работе в период практики (до 5 минут) и ответов на вопросы по существу доклада.

4.2. Критерии оценки

Критериями оценки результатов практики студента являются:

- мнение руководителя практики от организации об уровне подготовленности студента, инициативности и дисциплинированности, излагаемое в характеристике;
- степень выполнения программы практики;
- содержание и качество представленных студентом отчетных материалов;
- уровень знаний, показанный при защите отчета о прохождении практики.

Защита практики оценивается по системе «зачет» или «не зачет» и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студента.

Студенты, не выполнившие без уважительных причин требования программы практики или получившие отрицательную оценку, отчисляются из учебного заведения как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Дневник
прохождения производственной практики (преддипломной)

Дата	Содержание работ	Отметка о выполнении

Указания к заполнению дневника практики

1. В колонке "Дата" указывается период выполнения работы, изучения материала.

2. В колонке "Содержание работ" записываются виды выполняемых студентом работ, наименование тем изучаемого материала.

3. Отметку о выполнении работ ставит руководитель практики от предприятия.



ОТЧЕТ

по производственной практике (преддипломной)
по специальности 10.02.01 Организация и технология защиты информации

Выполнил студент гр. ЗИ-18

Иванов И. И.

_____ (подпись)

Принял преподаватель

Петров П. П.

_____ (подпись)

_____ (оценка)

Королев, 201_