



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

---

## **Колледж космического машиностроения и технологий**

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА производственной практики (преддипломной)**

09.02.07 Информационные системы и программирование

*Квалификация «Программист»*

**Королев, 2023**

**Авторы:** Никонова Д.Н. Рабочая программа производственной практики (преддипломной). – Королев МО: ТУ им. А.А. Леонова, 2023.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО), Учебного плана и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии информационных систем, программирования и дисциплины Информатика от 05 мая 2023 г., протокол № 10.

Рабочая программа рекомендована к реализации в учебном процессе на заседании учебно-методического совета 17 мая 2023 г., протокол № 5.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....</b>	<b>4</b>
1.1. Цели и задачи производственной практики (преддипломной) .....	4
1.2. Требования к результатам освоения практики .....	4
1.3. База практики.....	7
1.4. Организация практики.....	7
1.5. Контроль работы студентов и отчётность.....	9
1.6. Количество часов на освоение программы практики .....	9
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) .....</b>	<b>10</b>
2.1. Объем преддипломной практики и виды учебной работы .....	10
2.2. Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной) .....	11
2.3. Индивидуальное задание студенту .....	13
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) .....</b>	<b>13</b>
3.1. Информационное обеспечение обучения .....	13
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....</b>	<b>15</b>
<i>Пример аттестационного листа.....</i>	<i>21</i>
<b>АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ .....</b>	<b>21</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

## 1.1. Цели и задачи производственной практики (преддипломной)

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 ООП СПО и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС.

## 1.2. Требования к результатам освоения практики

В ходе освоения программы преддипломной практики студент должен развить:

### Общие компетенции

Код	Наименование результата обучения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
	межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### **Профессиональные компетенции**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием 9 специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
ПК 4.1	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Быть готовым к самостоятельной трудовой деятельности:

<b>ВПД</b>	<b>Практический опыт работы</b>
1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений
2. Осуществление интеграции программных модулей	интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей
3. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
4. Разработка, администрирование и защита баз данных	работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности

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

Индивидуальное задание на практику разрабатываются в соответствии с тематическим планом.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного 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 образовательной организацией.

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 разработана следующая документация:

- положение о практике;
- 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 образовательной организации 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:

- ознакомление с предприятием;
- изучение работы отделов предприятия;
- выполнение обязанностей дублёров инженерно-технических работников:
  - выполняет работу по обеспечению механизированной и автоматизированной обработки информации;
  - принимает участие в проектировании систем обработки данных и систем математического обеспечения машины;
  - выполняет подготовительные операции, связанные с осуществлением вычислительного процесса, вел наблюдение за работой машин.
  - проводит отладку и экспериментальную проверку программ;
  - выполняет работу по подготовке технических носителей информации, обеспечивающих автоматический ввод данных в вычислительную машину, по накоплению и систематизации показателей нормативного и справочного фонда, разработке форм исходящих документов, внесению необходимых изменений и своевременному корректированию рабочих программ; участвует в выполнении различных операций технологического процесса обработки информации.
- выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта);
- оформление отчётных документов по практике.

Студенты при прохождении преддипломной практики в организациях обязаны:

- вести дневник прохождения преддипломной практики (Приложение 1);
- 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 (Приложение 2) с выполненным индивидуальным заданием и аттестационный лист (Приложение 3) 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 дифференцированный зачет, 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 объеме 4 недель.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

### 2.1. Объем преддипломной практики и виды учебной работы

Вид работ, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Количество часов (недель)
<b>Всего</b>	<i>144 часа (4 недели)</i>
в том числе:	
вводное занятие	<i>4 часа</i>
ознакомление и подбор материала по темам практики	<i>86 часов</i>
Выполнение обязанностей на рабочих местах в организации	<i>48 часов</i>
Итоговая аттестация	<i>6 часов</i>

## 2.2. Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей дублёров инженерно-технических работников	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, экскурсии, состав выполнения работ	Объем часов	Уровень освоения
Организационное занятие	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Ознакомление с инструкцией по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности при работе с вычислительной техникой	6	1
<b>Раздел 1.</b>	<b>Изучение работы предприятия</b>	6	
Тема 1.1. Основные сведения о предприятии	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Характеристика предприятия. Определение статуса, структуры и системы управления функциональных подразделений и служб предприятия. Изучение положения об их деятельности и правовой статус.	6	3
<b>Раздел 2.</b>	<b>Техническое и программное обеспечение предприятия</b>	24	
Тема 2.1. Техническое оснащение предприятия компьютерной техникой	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Анализ технического оснащения предприятия компьютерной техникой	24	3
	<b>Виды работ</b>		
	– ознакомиться с должностными инструкциями вычислительного центра или соответствующих отделов; – провести анализ структуры вычислительного центра/отдела; – провести анализ технических возможностей компьютерной техники в подразделении; – ознакомиться с типами и конфигурацией компьютеров и оргтехники, задействованных на предприятии; знать архитектуру сети на предприятии, если она есть.		3
Тема 2.2 Программное обеспечение предприятия	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Анализ программного обеспечения предприятия	18	3
	<b>Виды работ</b>		
	-система защиты данных; - операционная система, установленная на предприятии;		3

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей дублёров инженерно-технических работников	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, экскурсии, состав выполнения работ	Объем часов	Уровень освоения
	- провести анализ возможности работы операционной системы для реализации выпускной квалификационной работы		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)</b>	<b>80</b>	
<b>Тема 3.1. Задание по преддипломной практике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Выполнение индивидуального задания преддипломной практики	<b>80</b>	3
	<b>Виды работ</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составление технического задания.</li> <li>- разработка программного продукта.</li> <li>- отладка и тестирование программного продукта.</li> <li>- составление руководства пользователя.</li> </ul>		3
<b>Раздел 4.</b>	<b>Оформление отчётных документов по практике</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 4.1. Требования к оформлению и оформлению отчёта по практике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Консультация по содержанию отчетов производственной практики	<b>6</b>	1
	<b>Виды работ</b> Консультация по оформлению отчетов в соответствии с формой, установленной ККМТ, консультирование по подготовке к защите отчетов по производственной практике		2
<b>Итоговая аттестация</b>	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики, индивидуального задания по установленной форме.	<b>2</b>	
	<b>всего</b>	<b>144 часа</b>	

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).

### 2.3. Индивидуальное задание студенту

Форма индивидуального задания студенту представлена в Приложении 4 к рабочей программе преддипломной практики.

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

### 3.1. Информационное обеспечение обучения

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

#### **Основная литература:**

1. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817037>

2. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных : учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-655-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088045>

3. Голицына, О. Л. Языки программирования : учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 399 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-613-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1941740>

4. Гуриков, С. Р. Введение в программирование на языке Visual C# : учеб. пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 447 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-458-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1017998>

5. Гуриков, С. Р. Программирование в среде Lazarus : учеб. пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-555-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/961652>

6. Кузин, А. В. Программирование на языке Си : учебное пособие / А.В. Кузин, Е.В. Чумакова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-556-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/961653>

#### **Дополнительная литература:**

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова.

— Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896457>

2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2079929>

3. Мартишин, С. А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 160 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0517-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815962>

4. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0754-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1910870>

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://algotlist.manual.ru/>
2. <http://www.cplusplus.com/>
3. <http://delphikingdom.ru/>
4. <https://eclipse.org/cdt/>
5. <http://www.embarcadero.com/ru>
6. <http://firebirdsql.org/>
7. <http://www.ibase.ru/>
8. <http://java.com/ru/>
9. <http://www.jetbrains.com>
10. <https://msdn.microsoft.com/ru-ru>
11. <http://www.mysql.ru/>
12. <https://netbeans.org/>
13. <http://notepad-plus-plus.org/>
14. <http://www.oracle.com/ru/index.html>
15. <http://pascalabc.net/>
16. <https://www.python.org>
17. <http://rstdn.ru/>
18. <https://wiki.gnome.org/Apps/Dia>

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Преддипломная практика проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения и является завершающим этапом обучения.

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- правила внутреннего распорядка принимающей организации.
- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики, представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых отвечает приобретаемой специальности.

Организация практики включает три этапа:

- первый этап – подготовительный, который предусматривает различные направления деятельности с профильными организациями (структурными подразделениями) и работу со студентами СПО для организации практики;
- второй этап – текущая работа, осуществляемая в период практики студентов;
- третий этап – этап подведения итогов преддипломной практики.

Практика завершается зачетом при условии наличия положительной характеристики по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Отчет по практике является основным документом обучающегося, отражающим выполненную им работу во время практики, приобретенные им компетенции.

Содержание отчета должно соответствовать тематике заданий по виду работы приведенных в программе практики.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся прикладывает диск с разработанной информационной системой, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По результатам защиты отчета по практике студент получает оценку по практике. Студент, получивший неудовлетворительную оценку за практику, не допускается к итоговой государственной аттестации.

Объем отчета по преддипломной практике должен составлять 10–15 листов (без приложений). Таблицы, рисунки и схемы располагаются в тексте и нумеруются. Количество приложений не ограничивается и в указанный объем не включается. Список использованных источников формируется в алфавитном порядке.

При оформлении отчета по преддипломной практике его материалы располагаются в следующей последовательности:

1. титульный лист;
2. индивидуальное задание на преддипломную практику;
3. Пояснительная записка: содержание, введение, основная часть, заключение, список используемых источников, приложения;

4. Дневник о прохождении практики;  
 5. Отзыв-характеристика руководителя практики от организации; Дневник и отзыв-характеристика должны быть заверены печатью предприятия.

Студент должен собрать достаточно полную информацию и документы необходимые для выполнения дипломной работы. Сбор материалов должен вестись целенаправленно, применительно к теме работы.

Требования к оформлению отчета по практике согласно методическим рекомендациям по оформлению текстовых документов

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	<i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на преддипломной практике Защита отчетов по преддипломной практике</i>
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	
ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	
ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	
<b>ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей</b>	
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	<i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на преддипломной практике Защита отчетов по преддипломной практике</i>
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	
<b>ПМ 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на преддипломной практике</i>



<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	<i>Защита отчетов по преддипломной практике</i>
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	
<b>ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных</b>	
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	<i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на преддипломной практике Защита отчетов по преддипломной практике</i>
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	

<b>Результаты обучения (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике</i>
ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	
ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
ОК.05. Осуществлять устную и письменную	

<b>Результаты обучения (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	
<p>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	
<p>ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	
<p>ОК.08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	
<p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	

**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.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
 СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

**Колледж космического машиностроения и технологий**

**ОТЧЕТ  
 по производственной практике (преддипломной)**

Специальность \_\_\_\_\_

*Код и наименование специальности*

Студента(ки) \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

форма обучения \_\_\_\_\_  
*(очная, заочная)*

\_\_\_\_\_  
*(Фамилия, имя, отчество)*

Место прохождения практики

\_\_\_\_\_  
*(Название организации)*

Срок прохождения практики с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Руководители практики**

от организации \_\_\_\_\_

*должность*

*подпись*

*Ф.И.О.*

от колледжа \_\_\_\_\_

*должность*

*подпись*

*Ф.И.О.*

Итоговая оценка по практике \_\_\_\_\_

*Пример аттестационного листа*

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**  
студента

\_\_\_\_\_ (Фамилия, имя, отчество студента)

по специальности \_\_\_\_\_

группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_ форма обучения \_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

прошел(а) \_\_\_\_\_ практику  
(вид практики: производственная (преддипломная))

по преддипломной практике \_\_\_\_\_

в колледже/ в организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (нужное подчеркнуть)

\_\_\_\_\_ (наименование организации, предприятия, юридический адрес, телефон)

под руководством \_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество, должность руководителя практики)

1. За время практики выполнены следующие виды работ:

№	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ*		
		высокое	среднее	низкое
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				

\* отметить знаком «+» в нужной графе

2. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Наименование компетенции	Сформированность компетенции (элемента компетенции)*		
	сформирована полностью	сформирована частично	не сформирована

\* отметить знаком «+» в нужной графе

Результат практики: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Программа практики выполнена в полном объеме)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (должность, Ф.И.О.)

М.П.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

---

**Колледж космического машиностроения и технологий**

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по УПР

\_\_\_\_\_ **Ф.И.О.**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

**Задание на производственную практику (преддипломную)**

Студенту \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью, номер группы)

Приказ № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ »

Наименование организации \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Срок прохождения практики с « \_\_\_\_\_ » по « \_\_\_\_\_ »

Дата выдачи задания: « \_\_\_\_\_ »

Руководитель практики: \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, звание)

Ознакомлен: \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента, подпись)

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Содержание задания на практику:**

1. ...
2. ...
3. ...
- ...