



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

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**И.о. проректора**

**А.В. Троицкий**

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

***ИНСТИТУТ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ  
ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ***

***КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И СТАНДАРТИЗАЦИИ***

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»**

**Направление подготовки: 27.04.02 *Управление качеством***

**Профиль: *Управление качеством в технологических системах***

**Уровень высшего образования: *магистратура***

**Форма обучения: *очная***

Королев

2023

Рабочая программа является составной частью основной профессиональной образовательной программы и проходит рецензирование со стороны работодателей в составе основной профессиональной образовательной программы. Рабочая программа актуализируется и корректируется ежегодно.

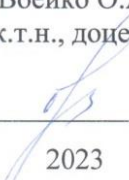
**Автор: Асташева Н.П., Воейко О.А. Рабочая программа дисциплины: Преддипломная практика – Королев МО: «Технологический университет», 2023**

Рецензент: к.т.н, с.н.с. Привалов В.И.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 27.04.02 Управление качеством и Учебного плана, утвержденного Ученым советом Университета.

Протокол № 9 от 11.04.2023г.

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:**

Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, звание, подпись)	Воейко О.А. к.т.н., доцент 	Воейко О.А. к.т.н., доцент		
Год утверждения (переутверждения)	2023	2024		
Номер и дата протокола заседания кафедры	№ 11 от 28.03.2023			

**Рабочая программа согласована:**

Руководитель ОПОП ВО  О.А. Воейко к.т.н., доцент

**Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:**

Год утверждения (переутверждения)	2023	2024		
Номер и дата протокола заседания УМС	№ 5 от 11.04.2023			

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**Целью преддипломной практики** является получение магистрантами профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а также сбор первичной эмпирической информации для подготовки выпускной квалификационной работы.

**Преддипломная практика** проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

*Преддипломная практика проводится в 4 семестре.*

**В процессе прохождения практики магистрант приобретает и совершенствует следующие компетенции:**

### **Универсальные компетенции:**

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки.

### **Профессиональные компетенции:**

ПК-1 Способен устанавливать причинно-следственные связи между явлениями проблемной ситуации и устранять проблемы.

ПК-2 Способен организовывать работы по контролю необходимых мер повышения ответственности сотрудников за выпуск качественной продукции.

ПК-3 Способен организовывать работы по проектированию системы управления качеством организации.

ПК-4 Способен разрабатывать и организовывать реализацию мероприятий по повышению качества продукции с учетом статистической информации.

ПК-5 Способен контролировать функционирование системы управления качеством продукции в организации.

ПК-6 Способен контролировать соблюдение сроков разработки нормативной документации и выпускаемой продукции.

ПК-7 Способен проводить испытания новых и модернизированных образцов продукции.

Магистр по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОПОП магистратуры и видами профессиональной деятельности:

- анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции с применением проблемно-ориентированных методов;
- анализ состояния и динамика показателей развития систем управления качеством продукции и услуг;
- анализ и разработка новых более эффективных методов и средств контроля технологических процессов;
- разработка и анализ эффективных методов обеспечения качества;
- исследование и разработка моделей систем качества и обеспечение их эффективного функционирования;
- исследование, анализ и разработка статистических методов контроля качества;
- привитие ответственности за результаты своего труда, навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-исследовательской деятельности магистров.

Показатель освоения компетенции отражают следующие индикаторы:

**Трудовые действия:**

- УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
- УК-1.5. Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области;
- УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления
- УК-3.1. Выработывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;
- УК-3.2. Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов;
- УК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия;
- УК-4.4. Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке
- УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;
- УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.
- ПК-1.1. Знать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.

ПК-2.3. Анализировать структуру управления организацией с точки зрения задач управления качеством.

ПК-3.1. Уметь формулировать требования к системе менеджмента качества предприятия с учетом рекомендаций международного и Российского законодательства на основе научных исследований.

ПК-4.1. Знать методы управления качеством при проектировании и производстве продукции (оказании услуг).

ПК-5.1. Знать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.

ПК-6.1. Анализ результатов контрольных операций, реализуемых в процессе производства продукции (услуг)

ПК-7.1. Уметь - оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями

### **Необходимые умения:**

УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению;

УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.

УК-2.4. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования;

УК-2.5. Осуществляет мониторинг реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.

УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон;

УК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов

УК-4.3. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат.

УК-5.2. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;

УК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям;

ПК-1.2. Анализировать различные факторы на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг) в интересах повышения качества и конкурентоспособности.

ПК-2.2. Владеть анализом организационно-технических, экономических, кадровых факторов этапов жизненного цикла продукции (услуг) с целью повышения качества и конкурентоспособности.

ПК-3.2. Знать мировой опыт, международное и Российское законодательство, регламентирующее вопросы управления качеством на предприятии.

ПК-4.2. Уметь анализировать конкурентоспособность проектируемой продукции (услуги), разрабатывать и контролировать реализацию планов мероприятий по качеству проектируемой и выпускаемой продукции (услуги).

ПК-5.2. Уметь применять современные методы анализа производственной деятельности.

ПК-6.3. Контроль выполнения мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля внедрения и соблюдения стандартов и технических условий по качеству продукции (услуг).

ПК-7.2. Владеть выполнением действий, предусмотренных методиками испытаний продукции; обработкой данных, полученных при испытаниях

#### **Необходимые знания:**

УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов

УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;

УК-2.3. Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости;

УК-3.5. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды.

УК-4.2. Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.),

УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

ПК-1.3. Владеть навыками применения системного анализа при управлении качеством продукции.

ПК-2.1. Знать принципы построения современных производственных систем

ПК-3.3. Владеть правилами оформления производственно-технической документации на предприятии в соответствии с действующими требованиями.

ПК-4.3. Владеть навыками разработки плана научно-исследовательских мероприятий по планированию качества выпускаемой организацией продукции, выполнению работ (услуг) в соответствии с требованиями стандартов, технических условий и других нормативных документов.

ПК-5.3. Владеть современными методами анализа управленческой деятельности.

ПК-6.2. Методы квалитетического анализа продукции (услуг) при производстве изделий (оказании услуг).

ПК-7.3. Знать нормативные и методические документы, регламентирующие

вопросы разработки и аттестации методик испытаний; физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств испытаний

Утверждение базовых для прохождения практики учреждений и организаций осуществляется на основе заявлений студентов и соответствующего приказа, договора с организацией или иных нормативных документов.

## **2. Место преддипломной практики в структуре ОПОП ВО**

Общая трудоемкость преддипломной практики для магистрантов очной формы составляет 18 зачетных единиц 648 часов. Программой предусмотрены следующие виды контроля: итоговая аттестация в форме зачета с оценкой, подготовка и защита отчета по преддипломной практике. Дисциплина содержит часы по практической подготовке – 100 часов.

Преддипломная практика базируется на изученных дисциплинах: «Управление качеством проекта, проектная документация», «Стандартизация и оценка соответствия» и компетенциях: УК-2, ПК-3; ПК-5, ПК-6. Знания и компетенции, полученные при прохождении преддипломной практики, являются базовыми для выполнения выпускной квалификационной работы.

## **3. Объем преддипломной практики и виды учебной работы**

Преддипломная практика проводится в 4 семестре 2 курса (18 ЗЕ-648 часов). Преддипломная практика проводится после освоения магистрантами всего цикла дисциплин. Итоговый вид контроля – дифференцированный зачет.

Таблица 1

<b>Виды занятий</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестр 1</b>	<b>Семестр 2</b>	<b>Семестр 3</b>	<b>Семестр 4</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>648</b>				<b>648</b>
<b>ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ</b>					
<b>Аудиторные занятия</b>	-				-
Лекции (Л)	-				-
Практические занятия (ПЗ)	-				-
Лабораторные работы (ЛР)	-				-
Практическая подготовка	<b>100</b>				<b>100</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	-				-
Курсовые работы	-				-
<b>Контрольная работа, домашнее задание</b>	-				-
<b>Текущий контроль знаний</b>	-				-
<b>Вид итогового контроля</b>	<b>Зачет/экзамен</b>				Дифференцированный зачет

## **4. Содержание преддипломной практики**

Таблица 2

№ п/п	Раздел практики (этап)	Виды работ
1.	Организационный этап	Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство студентов: - с целями и задачами практики; - с правами и обязанностями студентов во время прохождения практики; - с планом-графиком прохождения практики.
2.	Этап прохождения практики	Разработка программы исследования по управлению качеством. Сбор первичной информации в ходе проведения прикладного эмпирического исследования. Оформление отчета по преддипломной практике.
3.	Заключительный этап	Оформление дневника преддипломной практики. Подготовка презентации результатов, полученных в ходе практики, в программе Microsoft Office PowerPoint. Защита результатов исследования.

Таблица 3

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)*	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции, обучающийся приобретает:		
				Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	Темы 1 - 3	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.5. Использует логико-методологический инструмент для	УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимо для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению; УК-1.3. Критически оценивает	УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов



				критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области;	надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.	
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Темы 1 - 3	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	УК-2.4. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструмента планирования; УК-2.5. Осуществляет мониторинг реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.	УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; УК-2.3. Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости;
3.	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	Темы 1 - 3	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения	УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; УК-3.4. Организует дискуссии	УК-3.5. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды

				поставленной цели; УК-3.2. Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов,	по заданной теме и обсуждение результатов	
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	Темы 1 - 3	УК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия; УК-4.4. Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	УК-4.3. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат.	УК-4.2. Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.),
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в	Темы 1 - 3	УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические	УК-5.2. Выстраивает социальное профессиональное	УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной

		процессе межкультурного взаимодействия		кие и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;	взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;	среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Темы 1 - 3	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.	УК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности и на основе самооценки по выбранным критериям;	УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
7.	ПК-1	Способен устанавливать причинно-следственные связи между явлениями проблемной ситуации и устранять проблемы;	Темы 1 - 3	ПК-1.1. Знать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.	ПК-1.2. Анализировать различные факторы на всех этапах жизненного цикла продукции (услуг) в интересах повышения качества и конкурентоспособности.	ПК-1.3. Владеть навыками применения системного анализа при управлении качеством продукции.
8.	ПК-2	Способен организовывать	Темы 1 - 3	ПК-2.3. Анализировать	ПК-2.2. Владеть	ПК-2.1. Знать принципы

		работы по контролю необходимых мер повышения ответственности и сотрудников за выпуск качественной продукции.		ать структуру управления организации с точки зрения задач управления качеством.	анализом организационно-технических, экономических, кадровых факторов этапов жизненного цикла продукции (услуг) с целью повышения качества и конкурентоспособности	построения современных производственных систем
9.	ПК-3	Способен организовывать работы по проектированию системы управления качеством организации	Темы 1 - 3	ПК-3.1. Уметь формулировать требования к системе менеджмента качества предприятия с учетом рекомендаций международного и Российского законодательства на основе научных исследований.	ПК-3.2. Знать мировой опыт, международное и Российское законодательство, регламентирующее вопросы управления качеством на предприятии	ПК-3.3. Владеть правилами оформления производственно-технической документации на предприятии в соответствии с действующими требованиями.
10.	ПК-4	ПК-4-Способен разрабатывать и организовывать реализацию мероприятий по повышению качества продукции с учетом статистической информации	Темы 1 - 3	ПК-4.1. Знать методы управления качеством при проектировании и производстве продукции (оказании услуг).	ПК-4.2. Уметь анализировать конкурентоспособность проектируемой продукции (услуги), разрабатывать и контролировать реализацию планов мероприятий	ПК-4.3. Владеть навыками разработки плана научных исследований мероприятий по планированию качества выпускаемой организацией продукции, выполнению работ (услуг) в

					й по качеству проектируемой и выпускаемой продукции (услуги).	соответствии с требованиями стандартов, технических условий и других нормативных документов.
11.	ПК-5	ПК-5-Способен контролировать функционирование системы управления качеством продукции в организации	Темы 1 - 3	ПК-5.1. Знать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.	ПК-5.2. Уметь применять современные методы анализа производственной деятельности.	ПК-5.3. Владеть современным и методами анализа управленческой деятельности.
12.	ПК-6	ПК-6 Способен контролировать соблюдение сроков разработки нормативной документации и выпускаемой продукции.	Темы 1 - 3	ПК-6.1. Анализ результатов контрольных операций, реализуемых в процессе производства продукции (услуг)	ПК-6.3. Контроль выполнения мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля внедрения и соблюдения стандартов и технических условий по качеству продукции (услуг).	ПК-6.2. Методы квалитетического анализа продукции (услуг) при производстве изделий (оказании услуг).
13.	ПК-7	Способен проводить испытания новых и модернизированных образцов продукции	Темы 1 - 3	ПК-7.1. Уметь - оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями	ПК-7.2. Владеть выполнением действий, предусмотренных методиками испытаний продукции; обработкой данных, полученных при испытаниях	ПК-7.3. Знать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки и аттестации методик испытаний; физические принципы

				ми		работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств испытаний
--	--	--	--	----	--	---

### 5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по преддипломной практике

Формой итогового контроля по преддипломной практике является дифференцированный зачет.

Таблица 4

#### Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции	Инструменты, оценивающие сформированность компетенции	Показатель оценивания компетенции	Критерии оценки
УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7	- Дневник по практике - Доклад в форме презентации	А) полностью сформирована (компетенция освоена на <u>высоком</u> уровне) – 5 баллов Б) частично сформирована: компетенция освоена на <u>продвинутом</u> уровне – 4 балла; • компетенция освоена на <u>базовом</u> уровне – 3 балла; В) не сформирована ( <u>компетенция не сформирована</u> ) – 2 и менее баллов	Проводится устно с использованием мультимедийных систем, а также с использованием технических средств Время, отведенное на процедуру – 10 - 15 мин. Неявка – 0. Критерии оценки: 1. Соответствие представленной презентации заявленной тематике (1 балл). 2. Качество источников и их количество при подготовке доклада и разработке презентации (1 балл). 3. Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл). 4. Качество самой представленной презентации (1 балл). 5. Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематике (1 балл). Максимальная сумма баллов - 5 баллов.

Итоговое начисление баллов по дисциплине осуществляется в соответствии с разработанной и внедренной балльно-рейтинговой системой контроля и оценивания уровня знаний и внеучебной созидательной активности обучающихся, согласно приказу «О внедрении новой балльно-рейтинговой системы контроля и оценивания уровня знаний и внеучебной созидательной активности обучающихся».

## **6. Методические указания по прохождению практики**

Магистрант в период прохождения преддипломной практики должен собрать статистический материал, сделать необходимые выписки из служебной документации предприятия, ознакомиться с информацией по теме магистерской диссертации, собрать и подготовить графический материал.

Ознакомиться с литературой, в которой освещается не только отечественный, но и зарубежный опыт деятельности фирм, организаций и предприятий.

Изучить инструкции, методические указания, нормативные документы, постановления, действующие в настоящее время и регламентирующие работу фирм, организаций и предприятий.

В соответствии с профильной направленностью ОПОП магистратуры и видами профессиональной деятельности во время прохождения преддипломной практики магистранту необходимо получить следующие навыки:

- производственные;
- технологические;
- исследование производственных процессов с целью выявления производительных действий и потерь;
- выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных средств контроля качества;
- технологические основы формирования качества и производительности труда;
- метрологическое обеспечение проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем;

Производственная преддипломная практика магистрантов проводится, как правило, на предприятиях, в учреждениях и организациях города Королева. В ходе практики магистрантам предоставляется возможность проведения экспериментальных исследований по заранее разработанной ими программе. Предпочтительным является проведение исследований по теме магистерской диссертации.

Магистранты могут самостоятельно осуществлять поиск мест практики. В этом случае они должны представить на кафедру гарантийное письмо (согласие) организации о предоставлении места прохождения практики с указанием срока ее проведения. Магистрант несет персональную ответственность, а подбор базы практики и получение конкретной информации для выполнения исследовательского проекта. В случае возникновения затруднений кафедра помогает магистрантам, предоставляя имеющиеся контакты с предприятиями, организациями и учреждениями.

Практика, как вид учебной работы завершается защитой отчета о практике. Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов успеваемости магистрантов. Практикант, не выполнивший программу

практики или не предоставивший её результаты в установленные сроки, считается не аттестованным.

### ***Отчетные документы и оценка результатов практики***

Отчетными документами по практике являются:

1. **Дневник по практике, включающий в себя отчет.** По окончании практики магистрант представляет на кафедру дневник по практике, подписанный руководителем практики об организации и руководителем от ВУЗа.

Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной магистрантом работе в период практики.

Отчеты магистрантов рассматриваются руководителями практики от учебного заведения и организации базы практик.

Дневник практики оформляется на стандартных листах формата А4.

По окончании практики магистранты должны сдать документацию не позднее 3-х дней с момента окончания практики, а также защитить отчет (дневник по практике).

Защита практики представляет собой устный публичный отчет магистранта-практиканта, на который ему отводится 7–8 минут и ответы на вопросы руководителей практики. Устный отчет магистранта включает: раскрытие целей и задач практики, общую характеристику места практики, описание выполненной работы, выводы и предложения по содержанию и организации практики, совершенствованию программы практики.

К защите практики допускаются магистранты, своевременно и в полном объеме выполнившие программу практики и предоставившие в указанные сроки всю отчетную документацию.

Защита отчета о преддипломной практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), руководитель магистерской программы, научные руководители магистранта. В процессе защиты магистрант должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру, анализ материалов, включаемых в диссертацию и разработанный план выпускной квалификационной работы.

По результатам защиты комиссия выставляет магистранту оценку по пяти балльной системе, заносит ее в зачетную книжку и дает рекомендации по использованию материалов в диссертационной работе.

На зачете обсуждается содержание будущей выпускной квалификационной работы, качество и достаточность собранных материалов, намечаются пути решения возникших проблем, перспективы внедрения и использования результатов выпускной работы. В ходе собеседования оцениваются результаты преддипломной практики и проставляется оценка.

### ***Памятка практиканту***



До начала практики необходимо выяснить на кафедре место и время прохождения практики, получить дневник практики.

Во время прохождения практики необходимо строго соблюдать правила внутреннего распорядка, установленного в организации; полностью выполнять программу (план) практики; нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками; вести научные исследования в интересах организации; вести дневник практики и по окончании практики предоставить его на подпись руководителям от ВУЗа / организации.

Дневник с отчетом предоставляются руководителям практики для оценки.

Потеря дневника равноценна невыполнению программы практики и получению неудовлетворительной оценки. Дневники хранятся на кафедре весь период обучения магистранта.

### ***Права и обязанности магистрантов во время прохождения практики***

#### **Магистрант во время прохождения практики обязан:**

1. Посещать все консультации и методические совещания, посвященные организации практики.
2. Знать и соблюдать правила охраны труда, выполнять действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка.
3. В случае пропуска, опоздания сообщить руководителю заранее, объяснить причину отсутствия или опоздания, предоставить необходимые документы (справка о болезни, повестка и др.).
4. Выполнять задания, предусмотренные программой практики, требования руководителей практики.
5. Оформлять в ходе практики дневник по практике и предоставлять его непосредственным руководителям практики для проверки.
6. По завершении практики в точно указанные сроки подготовить отчет о результатах проделанной работы и защитить его с положительной оценкой.

#### **Магистрант во время прохождения практики имеет право:**

1. Обращаться к руководителям ВУЗа, руководству факультета и выпускающей кафедры по всем вопросам, возникающим в процессе практики.
2. Вносить предложения по совершенствованию процесса организации практики.
3. Пользоваться фондами библиотеки, кабинетами с выделенными линиями Интернета.

#### ***Памятка руководителю практики***

Руководитель практики обязан: осуществлять непосредственное руководство практикой магистрантов на предприятии, в учреждении, организации; обеспечивать высокое качество прохождения практики магистрантами и строгое соответствие ее учебным планам и программам.

Участвовать в организованных мероприятиях перед выходом магистрантов на практику (установочные конференции, инструктаж по технике безопасности и охране труда и т.д.); распределять магистрантов по местам прохождения практики. Осуществлять контроль соблюдения нормальных условий труда и быта магистрантов, находящихся на практике, контролировать выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка. Сбирать и анализировать документацию, подготовленную магистрантами по итогам практики, составлять отчет по итогам практики и предоставлять его на кафедру; принимать участие в мероприятиях по защите отчета (дневника по практике), оценивать работу магистрантов-практикантов и оформлять ведомость и зачетные книжки.

Руководитель составляет отчет о результатах прохождения учебной практики магистрантами, обучающимися по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством».

Отчет включает в себя: сроки практики, цели, тематику работы, указание организации, в которой проходила практика, список магистрантов-практикантов с описанием выполняемой ими работы и оценкой за защиту результатов практики.

### **Требования к оформлению отчета по практике**

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

- отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14pt; размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1 см;

- рекомендуемый объем отчета – 20 - 25 страниц машинописного текста (без приложений);

- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;

- отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами.

Магистрант представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами ответственному за проведение практики преподавателю.

### **Отчетные документы и оценка результатов практики**

Отчетными документами по практике являются:

Дневник по практике, включающий в себя отчет. По окончании практики магистрант представляет на кафедру дневник по практике, подписанный руководителем практики от организации и от ВУЗа. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной магистрантом работе в период учебной практики. Отчеты магистрантов рассматриваются руководителями практики от учебного заведения и организации базы практик.

Дневник практики оформляется на стандартных листах формата А4.

Содержание отчета по практике.

Текст отчета должен включать следующие структурные элементы:

- 1) Титульный лист (приложение А);
- 2) Задание на практику (приложение Б);
- 3) Введение, в котором указываются:
  - цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
  - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
- 4) Основная часть.
- 5) Заключение.
- 6) Список библиографии;
- 7) Приложения

По окончании практики магистранты должны сдать документацию не позднее 3-х дней с момента окончания практики, а также защитить отчет по практике.

К защите отчета практики допускаются магистранты, своевременно и в полном объеме выполнившие программу практики и предоставившие в указанные сроки всю отчетную документацию.

### **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике**

Завершающим этапом практики является подведение ее итогов, которое предусматривает выявление степени выполнения магистрантом программы практики. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

При оценке итогов работы магистранта на практике, учитываются содержание и правильность оформления магистрантом дневника, отзыв руководителя практики от организации - места прохождения практики и кафедры, качество ответов на вопросы в ходе защиты.

Критерии дифференцированной оценки по итогам производственной практики:

– **оценка «отлично»** - выставляется магистранту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленные в соответствии с требованиями отзыв от руководителя практики, дневник; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия; во время защиты правильно ответил на все вопросы руководителя практики от академии.

– **оценка «хорошо»** - выставляется магистранту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру УКС отзыв от руководителя практики от предприятия, дневник, но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты ответил не на все вопросы руководителя практики от университета;

– **оценка «удовлетворительно»** - выставляется магистранту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру отзыв, дневник; но получил существенные замечания по оформлению отчетных документов

по практике; или во время защиты ответил не на все вопросы руководителя практики от университета;

– **оценка «неудовлетворительно»** - выставляется магистранту, отсутствующему на закрепленном рабочем месте практики или не выполнившему программу практики, или получившему отрицательный отзыв о работе, или ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите.

### **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения преддипломной практики**

1. Электронно-библиотечная система ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://www.biblioclub.ru>

2. Электронно-библиотечная система ЭБС ZNANIUM.COM  
<http://www.znanium.com>

1. <http://www.rucont.ru/> - Национальный цифровой ресурс Руконт

### **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. Программное обеспечение MSOffice (Microsoft Excel, Microsoft Office PowerPoint, Microsoft Word).

2. Электронные ресурсы библиотеки.

### **9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса**

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран);

- комплект электронных презентаций;

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

- рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет.

### **10. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимых для прохождения практики**

#### **Основная литература:**

1. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс): учебное пособие / В.В. Космин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 238 с. <https://znanium.com/catalog/product/1088366>

2. Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень : Новые положения о защите и диссертационных советах с авторскими комментариями (пособие для соискателей) Научно-практическое пособие; Практическое пособие. - ; перераб. и доп. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 253 с. - ISBN 978-5-16-005640-1. - ISBN 978-5-16-104506-0. <http://znanium.com/go.php?id=1091081>

3. Овчаров, А. О. Методология научного исследования : Учебник / Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 304 с. - ISBN 978-5-16-009204-1. - ISBN 978-5-16-100943-7. URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=377183>
4. Основы научных исследований: учебное пособие / С.Х. Галеев; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 132 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1970-2. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486994>

### **Дополнительная литература**

1. Управление качеством в современной инновационной среде: монография / Под ред. Т.Е. Старцевой. Сост. Н.П. Асташева, Т.Н. Антипова, О.А. Воейко, В.Г. Исаев, В.В. Гончаров, Е.А. Жидкова. – М.: Научный консультант. – 2018. – 338 с
2. Байлук, В. В. Научная деятельность студентов: системный анализ : Монография. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 145 с. - ISBN 978-5-16-013656-1. - Электронная программа (визуальная). Электронные данные: электронные. <http://znanium.com/go.php?id=1064490>
3. Салихов, В. А. Основы научных исследований: учебное пособие / В.А. Салихов. - 2-е изд., стер. – Москва Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 150 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 134-135. - ISBN 978-5-4475-8786-4. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455511>
4. Управление качеством: учебник; / Е.Н. Михеева, М.В. Сероштан. - Москва: Дашков и К, 2017. - 530 с. : ил., табл. ; 21 см. - Библиогр.: с. 481-487. - ISBN 978-5-394-01078-1. URL: <https://e.lanbook.com/book/93411>

### **Электронные издания:**

1. Методы и средства научных исследований: учебник / Андрей Адреевич, Валерий Евгеньевич, Пижурин (мл.) А. А. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 264 с. - ISBN 978-5-16-010816-2. URL: <http://znanium.com/go.php?id=502713>
2. Управление качеством: Учебное пособие / В. Е. Магер. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2015. - 176 с. - ISBN 978-5-16-004764-5. URL: <http://znanium.com/go.php?id=478407>
3. Управление качеством: Учебное пособие / В. Е. Магер. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2015. - 176 с. - ISBN 978-5-16-004764-5. URL: <http://znanium.com/go.php?id=478407>



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова

---

***ИНСТИТУТ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ  
ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ***

***КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И СТАНДАРТИЗАЦИИ***

**ОТЧЕТ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

\_\_\_\_\_ (наименование предприятия)

Магистранта \_\_\_\_\_ курса группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Рекомендуемая оценка \_\_\_\_\_

**Руководитель практики от предприятия**

\_\_\_\_\_ (должность, фамилия, имя, отчество)

(подпись)

МП

Рекомендуемая оценка \_\_\_\_\_

**Руководитель практики от института**

\_\_\_\_\_ (должность, фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Королев  
20\_\_



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова

***ИНСТИТУТ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ  
ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ***

***КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И СТАНДАРТИЗАЦИИ***

**ЗАДАНИЕ  
НА ПРЕДДИПЛОМНУЮ ПРАКТИКУ**

Выдано магистранту \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., курс, группа)

1. Ведение и оформление дневника практики.
2. Составление и оформление отчета по практике.
3. Индивидуальное задание по теме магистерской диссертации:

---

---

---

---

---

---

Начало практики      «    »      20   г

Окончание практики   «    »      20   г

Задание выдал \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О. руководителя от университета)

Задание принял \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О. магистранта)



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова

---

***ИНСТИТУТ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ  
ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ***

***КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И СТАНДАРТИЗАЦИИ***

**ДНЕВНИК  
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Магистранта \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы  
направления подготовки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Место практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от предприятия \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)





(НА БЛАНКЕ ОРГАНИЗАЦИИ)

**ОТЗЫВ  
НА ОТЧЕТ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ  
ПРАКТИКЕ**

Магистранта \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы  
направления подготовки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от предприятия

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова

***ИНСТИТУТ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ  
ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ***

***КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И СТАНДАРТИЗАЦИИ***

**РЕЦЕНЗИЯ**

**НА ОТЧЕТ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

Магистранта \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы  
направления подготовки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от университета

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)