

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

*Экологический факультет*

*Рекомендовано МССН*

**ПРОГРАММА  
производственной практики**

Рекомендуется для направления подготовки  
**27.04.01 «Стандартизация и метрология»**

Направленность (профиль) программы:  
**«Оценка качества и безопасности продукции»**

Квалификация выпускника:  
**МАГИСТР**

**Руководитель программы**  
Декан экологического  
факультета  
Савенкова Е.В.

**Согласовано**  
Председатель МССН  
по направлению  
подготовки 27.04.01

**Утверждаю**  
Председатель  
Ученого совета факультета  
Савенкова Е.В.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**г. Москва**

**2020 г.**

## **1. Цели производственной практики**

**Целями** производственной практики магистров являются систематизация и углубление полученных теоретических и практических знаний по специальным дисциплинам образовательной программы «Оценка качества и безопасности продукции», применение знаний и навыков при решении конкретных задач профессиональной деятельности на современном уровне; сбор, систематизация, обработка фактического материала по теме выпускной квалификационной работы; подготовка аналитических материалов по теме исследования.

**Задачами производственной практики** являются:

1) закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения в вузе по дисциплинам профессионального цикла;

2) ознакомление со спецификой работы специальных метрологических и аналитических служб организаций и предприятий различных отраслей и форм собственности, деятельностью органов государственной и муниципальной власти в области контроля качества продукции, стандартизации и метрологии, академических и ведомственных научно-исследовательских организаций,

3) овладение профессионально-практическими навыками и методами поиска информации в информационных сетях, и ее обработка и систематизация;

4) формирование навыков по выявлению и анализу проблем оценки качества и безопасности продукции, умение предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты;

5) подготовка аналитических материалов для обоснования проблемы, исследуемой в магистерской квалификационной работе;

6) подготовка научных докладов для выступления на конференциях, научных семинарах, форумах, написание научных статей и тезисов докладов для публикации в сборниках научных трудов и материалах конференций, осуществление работ по договорам (заказам) с организациями, составление заявок на получение грантового финансирования из различных источников.

Данные задачи производственной практики соотносятся с научно-исследовательской, производственной и частично с экспертно-аналитической профессиональной деятельностью магистров.

В результате прохождения производственной практики студент-магистрант должен закрепить полученные теоретические знания в области стандартизации и метрологии с использованием современных

информационных технологий, сравнительного анализа, собрать необходимую информацию для наиболее полного анализа производственных процессов, объектов, выступающих предметами исследования магистерской диссертации; выбрать методы проведения анализа (оценки) для подготовки аналитических материалов по теме исследования; самостоятельно предложить и обосновать способы решения на современном уровне задач профессиональной деятельности.

### **3. Место производственной практики в структуре ООП магистратуры**

Производственная практика выявляет уровень подготовки студента магистратуры по всем направлениям профессиональной специализации и является связующим звеном между теоретической подготовкой и формированием практических навыков магистранта по ведению научно-исследовательской работы. Практика базируется на освоении основных дисциплин базовой, вариативной части и дисциплин по выбору студента.

Для освоения программы производственной практики от обучающихся требуется иметь знания и умения, сформулированные в целях и задачах изучения каждой из дисциплин базовой, вариативной части и дисциплин по выбору студента, а также в приобретенных компетенциях при их освоении.

### **4. Структура и содержание производственной практики**

Производственная практика содержит ряд ключевых этапов:

1. Теоретическая подготовка.
2. Практическая работа на предприятиях и учреждениях связанных с контролем качества и безопасности продукции, стандартизации и метрологии.
3. Первичная обработка материала, подготовка аналитических материалов по теме магистерской выпускной квалификационной работы.

Теоретическая подготовка в ходе производственной практики предполагает: углубленное изучение источников информации; расширение знаний основных понятий, категорий и инструментов профессиональных (специальных) дисциплин.

Практическая работа включает: осуществление поиска информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач; осуществление выбора инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей; апробация современных методов сбора, обработки и анализа данных, методов и приемов анализа явлений и процессов с помощью теоретических и эконометрических моделей; анализ и интерпретация информации связанной с контролем

качества и безопасности продукции, содержащейся в отчетности лабораторий, организаций, академической или ведомственной научно-исследовательской организации; оценка сведений о применяемых методах стандартизации и метрологии; анализ и содержательная интерпретация полученных результатов.

Первичная обработка материала предусматривает: анализ методик и действующей нормативно-правовой базы характеристик процессов контроля качества и безопасности продукции; анализ результатов и обоснование полученных выводов; составление прогноза основных технико-экономических показателей процесса контроля качества и безопасности продукции; представление результатов работы в форме обоснования темы магистерской диссертации.

## **5. Место и время проведения производственной практики**

Практика может проводиться на выпускающих кафедрах, осуществляющих подготовку магистров, в научных подразделениях экологического факультета РУДН, подразделениях сторонних ВУЗов, а также на договорных началах в сторонних организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы.

В подразделениях, где проходит практика, студентам выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе практики.

В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

Сроки практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком.

## **6. Результаты прохождения производственной практики**

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции: **ОПК 3.2; ОПК 3.1; УК 6.3; ОПК 3.3; ОПК 4.3; ОПК 4.2; ОПК 4.1; УК 3.1; УК 2.3; УК 2.2; УК 3.2; УК 6.2; УК 6.1; УК 3.3; УК 2.1; ОПК 5.1; ОПК 5.3; ОПК 5.2; ПК 4.2; ПК 4.1; ПК 5.1; ПК 4.3; ПК 5.2; ПК 1.2; ПК 1.1; ПК 3.1; ПК 2.1; ПК 3.2; ПК 2.3; ПК 2.2**

**7. Структура и содержание производственной практики**  
**Универсальные компетенции (УК-1 –УК-7) и индикаторы их достижения:**

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p><b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.</p>	<p>УК-1.1 умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p>
	<p>УК-1.2 владеет аргументацией и разрабатывает содержательно стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов</p>
	<p>УК-1.3 знает основы стратегии и определяет возможные риски, предлагая пути их устранения</p>
<p><b>УК-2.</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p>	<p>УК-2.1 умеет формулировать проектную задачу на основе поставленной проблемы и способ ее решения</p>
	<p>УК-2.2 способен разрабатывать концепцию проекта, формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, ожидаемые результаты и сферы их применения</p>
	<p>УК-2.3 умеет разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков, планирует необходимые ресурсы</p>
<p><b>УК-3.</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</p>	<p>УК -3.1 владеет приемами и методами командной работы, организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;</p>
	<p>УК -3.2 способен организовать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений</p>
	<p>УК -3.3 умеет делегировать полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат</p>
<p><b>УК-4.</b> Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p>УК -4.1 умеет устанавливать контакты и организовывать общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии</p>
	<p>УК -4.2 знает основы деловой документации и использует профессиональную лексику на иностранном и русском языках</p>

	<p>УК -4.3 способен организовать обсуждение результатов и представлять результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском или иностранном языке, выбирая наиболее подходящий формат.</p>
<p><b>УК-5.</b> Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p>	<p>УК -5.1. знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации</p>
	<p>УК -5.2 умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм</p>
	<p>УК -5.3. владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p>
<p><b>УК-6.</b> Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</p>	<p>УК -6.1 умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует</p>
	<p>УК -6.2 способен определять образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки</p>
	<p>УК -6.3 владеет навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития</p>
<p><b>УК-7.</b> Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Стандартизации и метрологии) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры.</p>	<p>УК-7.1 владеет навыками использования цифровых технологий и методов поиска,</p>
	<p>УК-7.2 умеет обрабатывать, анализировать, хранить и правильно представлять информацию</p>
	<p>УК-7.3 знает принципы и приемы современной корпоративной информационной культуры и основы цифровой экономики</p>

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК-1 – ОПК-10) и индикаторы их достижения:**

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p><b>ОПК-1.</b> Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний.</p>	<p><b>ОПК-1.1</b> Знает сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний.</p>
	<p><b>ОПК-1.2</b> Умеет использовать углубленные знания в области стандартизации и метрологии при оценке последствий своей профессиональной деятельности</p>
	<p><b>ОПК-1.3</b> Способен применять полученные знания в своей деятельности, делать правильные обобщения и выводы</p>
<p><b>ОПК-2.</b> Способен формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения.</p>	<p><b>ОПК-2.1</b> Знает основные задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения</p>
	<p><b>ОПК-2.2</b> Умеет использовать специальные знания в области контроля качества, стандартизации и метрологического обеспечения и алгоритмы для решения профессиональных задач</p>
	<p><b>ОПК-2.3</b> Способен находить, анализировать и грамотно использовать новейшую информацию и современные методики при выполнении научно-исследовательских и прикладных задач</p>
<p><b>ОПК-3.</b> Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники.</p>	<p><b>ОПК-3.1</b> Знает принципы и методы контроля качества продукции на основе применения требований стандартизации и метрологического обеспечения</p>
	<p><b>ОПК-3.2</b> Владеет аналитическими методами квалитметрии и контроля качества и обработки метрологической информации</p>
	<p><b>ОПК-3.3</b> Умеет разрабатывать системы контроля качества на производстве и решать прикладные задачи в профессиональной деятельности</p>
<p><b>ОПК-4.</b> Способен разрабатывать критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непромышленной сферах.</p>	<p><b>ОПК-4.1</b> Знает критерии оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии</p>
	<p><b>ОПК-4.2</b> Владеет методами оценки эффективности полученных результатов в области контроля качества, стандартизации и метрологии</p>
	<p><b>ОПК-4.3</b> Умеет использовать нормы профессиональной этики в своей профессиональной деятельности</p>
<p><b>ОПК-5.</b> Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав</p>	<p><b>ОПК-5.1</b> Знает методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии.</p>

на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии.	<b>ОПК-5.2</b> Владеет навыками применения средств информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии.
	<b>ОПК-5.3.</b> Умеет использовать результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии, владеет современными методами решения задач с использованием программных средств
<b>ОПК-6.</b> Способен управлять процессами по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований.	<b>ОПК-6.</b> Знает нормативно-правовую информацию, регулирующую соблюдение требований стандартизации и метрологического обеспечения при контроле качества продукции
	<b>ОПК-6.2</b> Владеет методами создания или внедрения средств измерений, испытаний, контроля качества на основе требований стандартизации и метрологии
	<b>ОПК-6.3</b> Умеет управлять процессами интенсификации производства, создания и внедрения новых видов техники и технологии;
<b>ОПК-7.</b> Способен участвовать в научно-педагогической деятельности, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации.	<b>ОПК-7.1</b> Знает способы изучения педагогических явлений, получение научной информации о них с целью установления закономерностей и взаимосвязи этих явлений.
	<b>ОПК-7.2</b> Владеет методами научно-педагогических исследований для обработки данных используя научные достижения в области метрологии и стандартизации для повышения надежности выводов и теоретических обобщений.
	<b>ОПК-7.3.</b> Умеет применяются математические и статистические методы научно-педагогических исследований, оценить полученные результаты.
<b>ОПК-8.</b> Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ.	<b>ОПК-8.1</b> Знает требования Федеральных государственных образовательных стандартов, формы выражения результатов учебно-методической деятельности и способы выражения и распространения методических знаний.
	<b>ОПК-8.2</b> Владеет навыками системного описания учебно-методических материалов и образовательного процесса.
	<b>ОПК-8.3</b> Умеет применять современные формы, средства и методы обучения, элементы современных педагогических технологий обучения и воспитания.
<b>ОПК-9.</b> Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического	<b>ОПК-9.1</b> Знает методы разработки алгоритмов и программ в области профессиональной деятельности

применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.	<b>ОПК-9.2</b> Владеет навыками практического применения информационно-коммуникационных технологий в области профессиональной деятельности, с учетом современных требований информационной безопасности.
	<b>ОПК-9.3</b> Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии в области контроля качества, стандартизации и метрологии
<b>ОПК-10.</b> Способен владеть инструментарием работы с большими массивами структурированной и неструктурированной информации, использовать современные цифровые методы обработки, анализа, интерпретации и визуализации данных с целью решения поставленных задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности в области стандартизации и метрологии.	<b>ОПК-10.1</b> Знает современные цифровые методы обработки, анализа, интерпретации и визуализации данных
	<b>ОПК-10.2</b> Владеет инструментарием работы с большими массивами структурированной и неструктурированной информации
	<b>ОПК-10.3</b> Умеет применять методы решения задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности в области стандартизации и метрологии.

### Профессиональные компетенции (ПК)

#### в рамках профессионального стандарта 40.010

#### «Специалист по техническому контролю качества продукции»

#### Обобщенная трудовая функция (ОТФ):

Организация работ по повышению качества продукции в организации

<b>ПК-1</b> Способен разрабатывать, внедрять и контролировать систему управления качеством продукции	<b>ПК-1.1</b> Умеет организовывать проведение работ по проектированию, внедрению и контролю функционирования системы управления качеством в организации, разрабатывать нормативно-технические и организационно-управленческие документы
	<b>ПК-1.2</b> Владеет навыками системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции, применения нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы качества продукции в организации
	<b>ПК-1.3</b> Знает основы экономики, организации и управления производством, государственные и международные стандарты в области менеджмента качества, регламентирующие требования к материалам, полуфабрикатам, покупным изделиям и готовой продукции

<p><b>ПК-2</b> Способен организовывать работы по разработке и внедрению новых методов и средств технического контроля и оценивать экономический эффект от их внедрения</p>	<p><b>ПК-2.1</b> Умеет анализировать состояния технического контроля качества продукции на производстве в соответствии с нормативными документами, обосновывать необходимость разработки новых методов и средств измерений</p>
	<p><b>ПК-2.2</b> Владеет навыками организации работ по разработке новых методов и средств технического контроля и по их внедрению на производстве</p>
	<p><b>ПК-2.3</b> Знает содержание и режимы технологических процессов, реализуемых в организации и методы технического контроля качества</p>
<p><b>ПК-3</b> Способен контролировать соблюдение нормативных сроков обновления продукции и подготовки ее к аттестации и сертификации</p>	<p><b>ПК-3.1</b> Умеет планировать и организовывать производственно-управленческую деятельность, определять необходимость обновления продукции</p>
	<p><b>ПК-3.2</b> Владеет навыками контроля соблюдения нормативных сроков обновления продукции, подготовки и проведения аттестации и сертификации продукции, внедрения новых технологий и повышения качества изготавливаемых изделий</p>
	<p><b>ПК-3.3</b> Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы аттестации и сертификации продукции, номенклатуру и конструкции изготавливаемых в организации изделий, требования к качеству изготавливаемых изделий</p>
<p><b>ПК-4</b> Способен осуществлять производственно-управленческую деятельность предприятия и организовывать работы по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию</p>	<p><b>ПК-4.1</b> Умеет определять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции и выявлять причины возникновения брака, разрешать производственно-управленческие конфликты</p>
	<p><b>ПК-4.2</b> Владеет навыками организации работ по выявлению причин возникновения претензий и рекламаций к изготавливаемым изделиям и принятия решений о приостановлении или прекращении выпуска изделий, о необходимости отзыва выпущенных изделий с рынка и от потребителей</p>
	<p><b>ПК-4.3</b> Знает основы экономики, организации производства, труда и управления, нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы подачи рекламаций и реакций на них, методы разрешения конфликтных ситуаций</p>

**Общая трудоемкость производственной практики составляет 15 зачетных единиц (ЗЕ) или 540 часов. В четвертом модуле - 15 ЗЕ**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля	
1	<b>Подготовительный этап:</b>	Инструктаж по технике безопасности на кафедре экомониторинга	2			Собеседование
		Вступительная лекция	2			
2	<b>Подготовительный этап на производстве</b>	1. Инструктаж по технике безопасности 2. Знакомство с учреждением (производством) 3. Определение должностных обязанностей в соответствии с темой квалификационной работы	2			Собеседование
			2			
			2			
3	<b>Основной этап:</b>  <b>Производственный</b>	Участие в производственной деятельности учреждения (предприятия)	100			Собеседование
4	<b>Самостоятельная работа</b>	Составление и заполнение дневника практики	10			Собеседование
5	<b>Самостоятельная работа</b>	Ознакомление с научными достижениями, современными разработками и технологиями в	20			Собеседование

		выбранной области. Обработка и систематизация информации (литературного материала, Интернет-ресурсов и р)				
6		Сбор и обработка фактического материала для квалификационной работы бакалавра	64			Собеседование
7	<b>Самостоятельная работа</b>	Составление отчёта по практике	10			Защита отчета на кафедре или в комиссии по принятию зачета по практике
8	<b>Завершающий этап</b>	Защита отчета	2			Дифференцированный зачет

## **8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике**

наблюдения, испытания, эксперимент, обработка результатов с помощью статистических и иных методов, графические построения, работа с измерительными приборами.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике**

Литературные источники, справочные материалы, материалы теоретических занятий, сеть Интернет.

*Индивидуальное задание (план работы), согласованное с руководителем образовательной программы и заведующим кафедрой.*

Индивидуальное задание по научно-исследовательской практике включает формулировку направления исследования, цели и задачи проведения исследования, общий обзор путей и методов решения подобных проблем, существующих в теории и практике, рекомендации по источникам информации в соответствии с заданным аспектом научно-исследовательской работы.

### **Студент в условиях конкретного подразделения изучает:**

- методы исследования и проведения экспериментальных работ, положения, инструкции и правила эксплуатации исследовательского и иного используемого оборудования;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных, относящиеся к профессиональной сфере;
- отечественные и зарубежные данные по исследованиям в данной области с целью оценки научной и практической значимости;
- вопросы организации, планирования и финансирования научных работ, требования к оформлению научно-технической документации.

В ходе производственной практики магистров реализуется проблемно-ориентированный междисциплинарный подход к изучению явлений и процессов, используются методы количественного и качественного анализа, информационные технологии поиска и обработки данных.

Конкретное содержание научно-исследовательской работы студента планируется научным руководителем студента, и отражается в индивидуальном задании на практику, которое является основной формой выполнения производственной практики и включает:

- реферативный обзор литературы по теме магистерской диссертации
- составление отчета о производственной практике;

-подготовку докладов и презентаций по избранной теме и их публичное представление;

-представление результатов научного исследования на студенческих научных конференциях;

-подготовку статьи для публикации.

Студент в условиях конкретного подразделения (организации) или кафедры изучает:

- методы исследования и проведения экспериментальных работ, положения, инструкции и правила эксплуатации исследовательского и иного используемого оборудования;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных, относящиеся к профессиональной сфере;
- отечественные и зарубежные данные по исследованиям в данной области с целью оценки научной и практической значимости;
- технико-экономическую эффективность проводимой разработки;
- вопросы организации, планирования и финансирования научных работ, требования к оформлению научно-технической документации.

На первом этапе студент должен сформулировать в окончательном виде тему магистерской диссертации по профилю своего направления подготовки из числа актуальных научных проблем, разрабатываемых в подразделении, и согласовать ее с руководителем программы подготовки магистров, подобрать и проанализировать необходимый литературный материал.

Студенту следует:

- обосновать целесообразность разработки темы; подобрать необходимые источники по теме (литературу, патентные материалы, научные отчеты, техническую документацию и др.);
- провести их анализ, систематизацию и обобщение; освоить оборудование, аппаратуру на рабочем месте и научиться самостоятельно их использовать; выполнить предусмотренный планом объем исследований по реализации темы;
- осуществить обработку имеющихся данных и анализ достоверности полученных результатов.

## **10. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)**

По итогам производственной практики студент предоставляет на кафедру:

- дневник производственной практики магистранта;
- список литературы в рамках исследовательской программы;
- развернутый отчет магистранта о результатах производственной практики, который состоит из титульного листа, оглавления, введения, основной части – отчет по аналитическому и проектному разделу практики в установленной форме; заключения (самостоятельной оценки работы), списка использованной литературы, приложений;
- текст подготовленной статьи (доклада) по материалам производственной практики.

Защита отчета проводится в форме доклада с электронной презентацией.

Производственная практика магистрантов выступает составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования и подготовительной стадией к разработке и написанию выпускной квалификационной работы. В связи с этим содержание отчета о прохождении производственной практики и уровень ее защиты должны учитываться в качестве одного из основных критериев при оценке качества реализации профессионально-образовательных программ.

Отчет по практике, завизированный научным руководителем, представляется руководителю программы подготовки магистров.

По окончании практики студент предоставляет на кафедру отзыв, завизированный руководителем практики по месту ее прохождения.

Аттестация по результатам практики проводится по стобалльной международной шкале ECTS. Уровень оценки соответствует уровню выполненной работы и представленных материалов в части обработанной литературы, собранных и обработанных материалов, их соответствия тематике диссертации и специфики образовательной программы «Оценка качества и безопасности продукции», наличия элементов научной новизны и практической значимости.

- Оценка «А» (96-100 баллов) выставляется при полном выполнении требований по производственной практике в срок, готовности для включения представленных материалов в магистерскую диссертацию, наличии подготовленной к публикации статьи, наличии результатов, обладающих признаками научной новизны.

- Оценка «В» (86-95 баллов) - выполнение индивидуального задания и программы практики в полном объеме, с незначительными замечаниями касающиеся отсутствия детального анализа документов прилагаемых к отчету; ответы на все поставленные вопросы четкие и аргументированные; получение знаний, умений и способностей,

определенных программой практики и планом практики, полное освоение планируемых компетенций

- Оценка «С» (69-85 баллов) ставится при недостаточно качественном и полном представлении материалов, неполной готовности материала для включения в статью (диссертацию), выявленных недостатках доклада или презентации.

- Оценка «D» (51-68 баллов) соответствует оценке «посредственно», то есть нижней границе положительной оценки; выполнение индивидуального задания и программы практики не в полном объеме, с отсутствием детального анализа документов прилагаемых к отчету; ответы на все поставленные вопросы не в полном объеме, нет четкого обоснования и аргументации полученных выводов; ответы на все поставленные вопросы четкие и аргументированные; получение знаний, умений и способностей, определенных программой практики и планом практики, полное освоение планируемых компетенций

По результатам производственной практики магистранты представляют к публикации подготовленные ими статьи, готовят выступления на научные и научно-практические конференции, в том числе международные на иностранном языке, и участвуют в научных семинарах.

## **11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики**

### ***а) основная литература:***

1. Новиков, Ю.Н. Подготовка и защита магистерских диссертаций и бакалаврских работ: учебное пособие / Ю. Н. Новиков. - СПб. ; М.; Краснодар : Лань, 2016. - 29 с.

2. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – 3-е изд., стер. – М.. Издательский центр «Академия», 2014.-368 с.

### ***б) дополнительная литература:***

1. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Современные способы активизации обучения. – М.: Академия, 2016. – 176 с.

### ***в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:***

1. <http://www.biblioclub.ru> – Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - обеспечивает доступ к наиболее востребованным материалам - первоисточникам, учебной, научной и

художественной литературе ведущих издательств, содержит справочники, словари, энциклопедии.

2. <http://www.elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека – содержит более 12 миллионов научных публикаций, представлено 1594 российских журналов, из них в открытом доступе – 744.

3. <http://sci-lib.com/> - Большая научная библиотека.

4. [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru) – сайт Российской государственной библиотеки. Через сайт можно получить соответствующие ссылки на требуемые учебники, монографии, диссертации и статьи.

## **12. Материально-техническое обеспечение производственной практики**

- учебные аудитории для проведения теоретических (лекционных, семинарских занятий);
- комплект демонстрационного оборудования и приборов для экспериментального сопровождения лекций;
- мультимедиа – проектор, видеомэгафитон, киноаппарат для показа видео- и кинофильмов;
- компьютерная техника с подключением к Интернету.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН с учетом рекомендаций и ООП ВО по направлению и профилю подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология

### **Разработчик программы:**

Руководитель ОП, д.э.н.,  
проф., декан экологического  
факультета

\_\_\_\_\_/Савенкова Е.В./

### **Рецензент**

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

Программа одобрена на заседании Ученого совета Экологического факультета