

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**  
**образования «Горский государственный аграрный университет»**

**ФАКУЛЬТЕТ БИОТЕХНОЛОГИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ**  
**КАФЕДРА СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ**



**Программа**

**Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)**

Направление подготовки:  
**27.03.01 – Стандартизация и метрология**

Профиль подготовки:  
**Стандартизация и сертификация**

Квалификация выпускника:  
**Бакалавр**

**Владикавказ 2017**

**Лист переутверждения производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)**

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 марта 2015 г. N 168 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования»

**Программа рассмотрена и переутверждена:**

На заседании кафедры стандартизации и сертификации.  
Протокол № 7 от «7» марта 2017 г.

На заседании методического совета  
Протокол № 5 от «14» марта 2017 г.

На заседании Совета факультета биотехнологии и стандартизации.  
Протокол № 7 от «21» марта 2017 г.

Председатель методического

совета факультета



А.Н. Кантемирова

Председатель совета факультета



Б.Г. Цугкиев

Секретарь Совета факультета



М.К. Айлярова

Составитель:



Э.И. Рехвиашвили

Программа одобрена на заседании методического совета факультета биотехнологии и стандартизации

Протокол №5 от 14 марта 2017 г.

Председатель методического

совета факультета



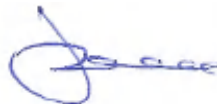
А.Н. Кантемирова

Декан факультета



Б.Г. Цугкиев

Заведующий кафедрой



Э.И. Рехвиашвили

## Содержание

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения .....	5
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО .....	5
3. Указание места практики в структуре ОПОП ВО .....	7
4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях в академических часах .....	8
5. Содержание практики, структурированное по разделам (этапам) с указанием отведенного на них количества академических часов .....	8
6. Формы отчетности по практике .....	9
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике .....	10
8. Образовательные, научно-производственные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике .....	12
9. Учебно-методическое обеспечение работы студентов на практике .....	13
10. Организация и руководство производственной практикой .....	13
11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «интернет», необходимых для проведения практики .....	17
12. Описание материально-технической базы, необходимой для практики	21
Приложение 1 .....	26
Приложение 2 .....	27

## **1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения**

### **1.1. Вид практики**

**Производственная практика** – это неотъемлемый вид практики обучающегося, направленный на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение и совершенствование общекультурных и профессиональных компетенций по избранной программе. Выбор места производственной практики и содержания работ определяется необходимостью ознакомления студента с деятельностью предприятий, организаций, научных учреждений, осуществляющих работы и проводящих исследования по направлению бакалаврской программы.

### **1.2. Способ проведения практики**

Проведение практики осуществляется следующими способами: в качестве стационарной или выездной практики. Стационарная практика проводится в ФГБОУ ВО «Горский ГАУ» или в на кафедре стандартизации и сертификации факультета биотехнологии и стандартизации, в котором обучающиеся осваивают ОПОП ВО. Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне ГГАУ.

### **1.3. Формы проведения практики**

Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) осуществляется в двух формах:

**Пассивная** – ознакомление с технологической документацией, имеющейся на предприятии, получение инструктажей от руководителя производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) непосредственно из числа инженерных кадров предприятия.

**Активная** – организация и проведение производственных операций под руководством руководителя.

При прохождении производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) студенты должны закрепить знания, полученные в процессе обучения.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

В результате проведения производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями, включая региональную специфику:

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика), обучающиеся должны приобрести следующие общекультурные

(ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

*в производственно-технологической деятельности:*

способностью участвовать в практическом освоении систем управления качеством (ПК-2);

способностью определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений (ПК-4);

*в организационно-управленческой деятельности:*

способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей (ПК-10);

*в научно-исследовательской деятельности:*

способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций (ПК-20);

способностью производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний (ПК-22);

способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-23);

способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-25);

В результате научно-исследовательской работы обучающийся должен:

***Знать:***

- проблематику в области стандартизации;
- средства и методы решения поставленных задач в научном исследовании в области стандартизации и метрологии;
- методы организации и проведения научно-исследовательской работы в области стандартизации и метрологии;
- способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций;
- методы анализа и самоанализа, способствующие развитию личности научного работника.

***Уметь:***

- обосновывать выбранное научное направление;
- подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований,
- делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций;
- реферировать научные публикации;
- вести научные дискуссии, не нарушая законов этики, логики и правил аргументирования;
- строить взаимоотношения с коллегами и педагогами.

### ***Владеть:***

- методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области стандартизации и метрологии;
- способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций,
- методами анализа и самоанализа.

## **3. Указание места практики в структуре ОПОП ВО**

### **3.1. Место практики в структуре ОПОП ВО**

Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) относится к Блоку 2 «Практики», который в полном объеме относится к базовой и вариативной части программы.

Освоение практики базируется на знаниях и умениях, полученных студентами после освоения дисциплин базовой и вариативной части. Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) может проводиться в структурных подразделениях организации.

На производственной практике студенты закрепляют теоретические знания, полученные за время обучения в университете, и имеют возможность применить их на производстве. Прохождение практики позволяет студенту применять полученные теоретические знания в условиях производства, формирует у них творческое отношение к труду и помогает лучше ориентироваться в выбранной ими специальности.

### **3.2. Цели практики**

Цели производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика):

- закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных при изучении специальных дисциплин; приобретение опыта профессиональной деятельности;
- проведение анализа дефектов выпускаемой продукции и причин, вызывающих их появление;
- изучение организации работ по управлению качеством, сертификации и метрологическому обеспечению на предприятии;
- организация и технология статистического контроля и управления качеством;
- сбор информации для ВКР.

### **3.3. Задачи производственной практики**

В задачи производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) входят:

- закрепление теоретических знаний и умений, полученных в процессе обучения в высшем учебном заведении;
- приобретение практических навыков по организации производства, овладение навыками метрологического контроля и надзора на производстве;
- научиться формулировать и решать возникающие задачи;
- адекватно выбирать соответствующие методы исследования в области стандартиза-

ции и метрологии;

- научиться осуществлять подбор персонала на предприятиях, уметь ставить цели и задачи, осуществлять контроль за их решением;
- в соответствии с индивидуальным заданием сбор материала по теме ВКР;
- обработка и анализ полученных экспериментальных данных для выпускной квалификационной работы.

### **3.4. Место и время проведения производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)**

Основной базой проведения научно-производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) является: лаборатории кафедры стандартизации и сертификации, НИИ биотехнологии Горского ГАУ, ОАО Гормолзавод «Северо-Осетинский», ФГУ «Северо-Осетинский Центр стандартизации, метрологии и сертификации», ООО «Миранда».

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком факультета биотехнологии и стандартизации. Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) проводится по окончании теоретического обучения (108 ч).

Подготовка к проведению практики и контроль ее выполнения осуществляются руководителем практики. Руководство практикой осуществляет руководитель практики, назначаемый заведующим кафедрой. Руководителями практики являются доктора и кандидаты наук, соответствующее профилю программы, опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающиеся научно-педагогической деятельностью, а также специалисты предприятий, на которых бакалавры проходят производственную практику.

### **4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях в академических часах**

Общая трудоёмкость производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) составляет 6 зачетных единицы (216 часов).

### **5. Содержание практики, структурированное по разделам (этапам) с указанием отведенного на них количества академических часов**

Таблица 1

Распределение учебных часов производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) по видам работ по модулям

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	зачетных единиц	часов
<b>Общая трудоёмкость</b> по учебному плану	<b>3</b>	<b>108</b>
<b>Вводный инструктаж</b> (индивидуальный с заполнением	<b>0,5</b>	<b>18</b>



журнала по охране труда и пожарной безопасности)		
<b>Контактные часы</b> (работа руководителя практики с практикантом: получение практикантом индивидуального задания, посещение руководителем практиканта на месте практики, консультации по подготовке отчёта и т.д.)	<b>0,5</b>	<b>18</b>
<b>Выполнение программы практики</b> (работа на производстве/на предприятии/ в организации/в НИИ; изучение метрологического обеспечения производства, проведение практических исследований согласно плану практики; обработка и анализ полученных данных; составление отчёта, подготовка защите отчёта)	<b>1,7</b>	<b>64</b>
<b>Вид контроля</b> (зачет с оценкой)	<b>0,2</b>	<b>8</b>

Таблица 2

Структура и содержание производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)

Содержание этапов практики	Виды и содержание производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) практиканта
Вводный инструктаж, выполнение программы	ознакомление с местом и руководителем производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика), структурой и характеристикой предприятия, прохождение инструктажа по технике безопасности, работа стажером по выбранной должности, проведение исследований, работа на выбранном участке в соответствующей должности.
Заключительный этап	составление отчета, подготовка к защите отчета

## 6. Формы отчетности по практике

Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) оценивается руководителем на основе отчета, составленного практикантом

Форма отчета студента о производственной практике: практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) зависит от её направления, а также индивидуального задания. Отчет представляется в письменном виде.

В соответствии с утвержденным графиком учебного процесса факультета биотехнологии и стандартизации производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) проводится объемом 216 ч.

По итогам практики проводится промежуточная аттестация в виде зачета с оценкой. Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости бакалавров.

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

### **7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **7.1.1. Вопросы к зачету по производственной практике:**

1. Общая характеристика предприятия.
2. Схема производства.
3. Экологическая безопасность производства.
4. Характеристика основного и вспомогательного сырья (сырьевая база предприятия).
5. Органолептические, физико-химические и микробиологические методы определения качества выпускаемой продукции.
6. Понятие жизненного цикла продукции.
7. Основные понятия о дефектности и надежности продукции.
8. Основные понятия об отказах изделий.
9. Состав контролируемых признаков для различных объектов контроля.
10. Нормативные документы, действующие на предприятии.
11. Органы и службы по стандартизации и метрологии.
12. Метрологический контроль и надзор.
13. Порядок проведения государственного контроля и надзора за соблюдением обязательных требований стандартов.
14. Содержание Закона РФ “Об обеспечении единства измерений”.
15. Метрологическое обеспечение предприятия.
16. Методы и средства измерений на предприятии.
17. Основные характеристики, определяющие качество измерений.
18. Погрешность измерений и ее оценка.
19. Показатели точности измерений и формы представления результатов измерения.
20. Ответственность за нарушения обязательных требований стандартов.
21. Анализ рынка различных продуктов питания (маркетинговые исследования).
22. Проведение патентно-информационного поиска.
23. Порядок разработки технической документации.
24. Формы и методы управления качеством.
25. Статистические методы управления качеством.
26. Принципы менеджмента качества.
27. Сертификация систем качества.
28. Планирование процесса управления качеством.
29. Затраты на качество продукции.
30. Способы повышения качества выпускаемой продукции и профилактики брака.

### **7.1.2. Методические указания по выполнению программы практики**

По окончании и выполнения производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) практикант составляет отчет.

#### **Правила оформления и ведения дневника**

Во время прохождения производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) практикант последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения технологических работ.

#### ***Общие требования, структура отчета и правила его оформления***

Отчет, как и любой документ должен иметь строгую структуру и содержание, ниже приведена обязательная форма, которой должны придерживаться все студенты в ходе работы над отчетом по преддипломной практике:

- I. Титульный лист
- II. Задание на преддипломную практику
- III. Содержание
- IV. По каждому предприятию
  - IV а) Общая характеристика предприятия
  - IV Б). Технологическая схема производства
  - IV с). Методики проведения анализов
  - IV d). Метрологическое обеспечение производства
  - IV е). Экологические проблемы и методы решения
- V. Выводы и предложения
- VI. Список используемой литературы. VII  
Приложения

I. *Титульный лист* является первой страницей отчета преддипломной практики. Он заполняется согласно образцу, данному в приложении 1. нумерация страницы не проставляется.

II. *Задание на преддипломную практику*. Это второй лист отчета. Заполняется согласно образцу, приведенному в приложении 2. Нумерация страницы не проставляется.

III. *Оглавление*. Здесь необходимо привести все заголовки отчёта по преддипломной практике и указать номера страницы, с которой начинается тот или иной раздел.

Заголовки одинаковой ступени важности необходимо располагать друг под другом. Подзаголовки глав необходимо смещать на некоторое расстояние вправо по отношению к предыдущему заголовку.

IV а). *Общая характеристика предприятия* - здесь необходимо указать адрес предприятия, его производительность, мощность. Указать ассортимент производимой продукции. Используемое сырьё, материалы и сопутствующие расходные материалы.

IV Б). *Технологическая схема производства* - в этом разделе студент должен дать подробное описание технологии получения продукта на рассматриваемом предприятии.

IV d). *Метрологическое обеспечение производства* - в этом разделе студент должен описать состояние метрологического обеспечения производства на рассматриваемом предприятии.

Библиографический список студента в отчете должен включать:

- Перечень нормативных документов на продукцию и используемое сырьё (ГОСТы, ТУ, СанПиНы);

- Список учебников, периодических изданий, научной литературы, которой студент пользовался при написании отчета.

## **7.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**Критерии оценки за отчет.** Итоговая оценка учитывает результаты модульно-рейтинговой системы контроля знаний и предусматривает критерии выставления оценок по четырех бальной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»:

- «отлично» - содержание и оформление отчета по производственной практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям, характеристики студента положительные, ответы на вопросы по программе практики практикант дает полные и точные;

- «хорошо» - при выполнении основных требований к прохождению практики и при наличии несущественных замечаний по содержанию и формам отчета и дневника, характеристики студента положительные, в ответах на вопросы комиссии по программе практики практикант допускает определенные неточности, хотя в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания;

- «удовлетворительно» - небрежное оформление отчета и дневника. Отражены все вопросы программы практики, но имеют место отдельные существенные погрешности, характеристики положительные, при ответах на вопросы комиссии по программе практики допускает ошибки;

- «неудовлетворительно» - выставляется, если в отчете освещены не все разделы программы практики, на вопросы комиссии бакалавр не дает удовлетворительных ответов, не имеет четкого представления о технологических процессах производства, не владеет практическими навыками оценки качества готовой продукции.

Бакалавры, не выполнившие программу производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Итоговый контроль по производственной практике – зачёт с оценкой.

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

В ходе производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) бакалавры используют производственную базу предприятия для выполнения различных видов работ.

При прохождении производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) бакалавры используют широкий арсенал программных продуктов: компьютерные программы, мультимедийные, проектные и интерактивные технологии.

Таблица 5

**Образовательные технологии, используемые на практике**

<b>Образовательные технологии</b>
информационные
исследовательские
компетентностные

**9. Учебно-методическое обеспечение работы студентов на практике**

Таблица 6

Изучение тем

<b>Название тем для изучения</b>
Ознакомление с метрологическим оборудованием, методами и средствами измерений на предприятии, где студент проходит практику
Изучение литературных данных по проблеме выбранной тематики практики
Изучить метрологическое обеспечение в условиях лаборатории предприятия и лаборатории НИИ биотехнологии
Сбор данных по теме производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) (история вопроса, проблемы, решаемые на данном предприятии, основные результаты).
Активное участие в жизни коллектива.
Анализ и обработка полученных результатов по выполнению планов предприятия.
Оформление отчета о практике

**10. Организация и руководство производственной практикой**

**10.1. Руководитель производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) от кафедры**

**Назначение.** Руководитель производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) на кафедре назначается распоряжением заведующего кафедрой стандартизации и сертификации ФГБОУ ВО «Горский ГАУ» из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей.

**Ответственность.** Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом и проректором ФГБОУ ВО «Горский ГАУ» по учебной работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение программы производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика).

**Обязанности руководителя производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)**

Руководитель от кафедры обязан:

1. Получить от заведующего кафедрой стандартизации и сертификации указания по подготовке и проведению производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика).

2. Изучить программу практики и учебно-методическую документацию по практике, получить дневники практики. Детально ознакомиться с особенностями прохождения производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика).

3. Установить связь с местом проведения практики.

4. Установить связь с руководителем практики от предприятия, согласовать с ним программу практики.

5. Подготовить и провести организационное собрание (вторая часть вводного инструктажа) со студентами.

На собрании необходимо:

– сообщить точные сроки практики (дату подведения итогов);

– сообщить фамилии и телефоны должностных лиц, занимающихся практикой в университете и на предприятии;

– подробно ознакомить студентов с программой производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика);

– сообщить об учебных пособиях, необходимых для выполнения программы практики, указать, где и какая литература может быть получена;

– сообщить требования по ведению дневника и составлению отчета по производственной практике;

– напомнить о документах, необходимых студенту в период практики (паспорт, студенческий билет);

– ознакомить студентов с режимом работы предприятия;

6. Оказывать методическую помощь бакалаврам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе и написанию отчета.

7. Контролировать выполнение студентами программы практики, графика её проведения и индивидуальных заданий; консультировать студентами по вопросам выполнения программы практики. Проверять ведение дневников по практике и подбор материалов для отчета.

8. Нести ответственность совместно с руководителем практики от предприятия за соблюдение студентами правил техники безопасности.

9. Осуществлять контроль прохождения практики студентами и доводить информацию о нарушениях в деканат и на выпускающую кафедру.

10. Осуществлять контроль соблюдения сроков практики и её содержания.

11. На заключительном этапе проведения практики:

– проверить и подписать отчеты практикантов,

– оказать помощь руководителям практики от организации, в составлении характеристик на практикантов;

– оценить результаты выполнения бакалаврами программы практики.

12. Принять участие в работе комиссии по приёму защиты отчётов по производственной практике.

### **10.2. Руководитель производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) от организации**

**Руководство.** Непосредственное руководство производственной практикой возлагается на руководителя практики от организации.

**Обязанности.** Обязанности руководителя практики от организации:

Совместно с руководителем практики от кафедры составляет и обеспечивает соблюдение графиков прохождения практики на предприятии.

Знакомит практикантов с правилами охраны труда, техникой безопасности, эксплуатацией технических средств и др.

Организовывает рабочие места практикантов.

Организовывает практику в соответствии с программой практики.

Обеспечивает соответствие содержания практики, уровень и объема решаемых задач требованиям кафедры, изложенным в методических указаниях.

Согласовывает темы индивидуальных заданий (в соответствии с темой квалификационной работы) не позднее первой недели практики.

Оказывает помощь в подборе материала для индивидуального задания.

Предоставляет возможность студентам университета пользоваться имеющейся литературой, технической и другой документацией на предприятии.

Организовывает встречи студентов со специалистами, а также экскурсии, знакомя с особенностями производства, консультирует по производственным вопросам.

Осуществляет текущий контроль за ведением дневника, за выполнением требований плана практики и подготовки отчета. К моменту окончания практики дает характеристику студенту.

Контролирует трудовую дисциплину студентов и соблюдение ими правил внутреннего трудового распорядка. Сообщает на кафедру обо всех случаях серьезного нарушения бакалаврами правил внутреннего распорядка и о наложении на них дисциплинарных взысканий.

При возможности принимает участие в работе кафедральной комиссии по приему защиты отчетов по практике у студентов.

### **10.3. Обязанности бакалавров при прохождении производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)**

**Обязанности.** При прохождении производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) студенты обязаны:

1. Систематически и глубоко овладевать практическими навыками по избранному направлению.

2. Получить у руководителя практики от кафедры консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики.

3. Выполнять в установленные сроки все виды работ, предусмотренные программой производственной практики: практики по получению профессиональных

умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика).

4. Бережно и аккуратно относиться к мебели, оборудованию, инвентарю, приборам, учебно-методическим пособиям, книгам. Студентам запрещается без разрешения администрации организации – базы практики выносить предметы и различное оборудование из помещений предприятия.

5. Поддерживать чистоту и порядок в производственных помещениях, принимать участие в их уборке на началах самообслуживания в установленном в месте прохождения практики порядке.

6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни практикант представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

7. Подготовить и сдать руководителю практики отчет по производственной практике в установленные сроки.

8. Сдать зачет комиссии - защитить отчет.

#### **10.4. Инструкция по технике безопасности**

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики в организациях составляет для студентов в возрасте от 16-18 лет не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте от 18 и старше - не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

##### **10.4.1. Общие требования охраны труда**

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Поступающие должны проходить обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем - повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год - курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Работник обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на работников опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ.

Работник обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования по-



жарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый работник должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством работник обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры. В случае установления нарушения, что привело к несчастному или иному случаю нарушения здоровья, может быть установлена частичная вина самого пострадавшего и смешанная ответственность со снижением процента оплаты листка нетрудоспособности, а если это привело к тяжелым последствиям для окружающих – мера ответственности, установленная действующим законодательством.

## **11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «интернет», необходимых для проведения практики**

### **а) основная литература:**

1. Управление качеством: учебник для бакалавров / А.В. Тебекин. – М.: Издательство Юрайт, 2012. – 371с.
4. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : учеб. пособие для вузов / О.А. Леонов [и др.]; Под ред. О.А. Леонова. - М.: КолосС, 2009. - 568 с.
5. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Текст] : учебник для вузов / И. М. Лифиц. - 9-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2010. - 315 с.
6. Радкевич, Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация / Я.М. Радкевич, А.Г. Схиртладзе. - М. : Юрайт, 2015. - 234 с.
7. Яблонский, О.П. Основы стандартизации, метрологии, сертификации [Текст]: учеб. для вузов / О.П. Яблонский, В. А. Иванова. - Ростов н/Д : Феникс, 2004. - 448 с.
8. Заика, И.Т. Документирование системы менеджмента качества [Текст]: учебное пособие для вузов / И. Т. Заика, Н. И. Гительсон. - М.: КНОРУС, 2013. - 186 с. - (Бакалавриат).
9. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством продукции [Текст] : учеб. для вузов / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. - М.: Дашков и К, 2010. - 336 с.
10. Тебекин, А.В. Управление качеством [Текст]: учебник для бакалавров / А. В. Тебекин. - М.: Юрайт, 2012. - 371 с.

### **б) дополнительная литература:**

11. Мазур, И.И. Управление качеством [Текст] : учеб. пособие для вузов / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро. - 8-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2011. - 400 с.
12. Никифоров, А.Д. Управление качеством [Текст]: Учеб. пособие для вузов / А. Д. Никифоров. - М. : Дрофа, 2004. - 720с.
13. Агарков, А.П. Управление качеством [Текст]: учебное пособие / А. П. Агарков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2010. - 228 с.
14. Аристов, О. В. Управление качеством: учебник для вузов / О. В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 224 с.
15. Управление качеством: учебное пособие для вузов / Ю. Т. Шестопал [и др.]. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 331 с.

**в) электронные ресурсы, доступ к которым подтвержден договорами и возможен из научной библиотеки Горского ГАУ:**

1. Договор №548/14 от 1.10.2014г. на оказание услуг по представлению доступа к электронным изданиям.
2. Доступа к электронным информационным ресурсам ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии. Договор № 18-УТ/2014 от 5.05.2014 на оказание услуг по обеспечению доступа.
3. Оказание информационных услуг на основе БнД ВИНТИ РАН по договору № 428/IV от 01.01.2010.
4. Справочная правовая система «ГАРАНТ» Договор № 1234 – ГК от 01.10.2014г. Гарант – Кавказ.
5. ООО «Агробизнесконсалтинг» договор №840 от 4 сентября 2014 года.
6. Электронный каталог «Ирбис» Научной библиотеки ГГАУ. Базы данных, информационно – справочные и поисковые системы:
  - GGAU – поисковая система по научной литературе
  - DIS – диссертации
  - MET- методические пособия сотрудников
  - STAT – научные статьи
  - TRU- научные труды сотрудников

**Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

- Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля,
- БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН,
- БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)
- «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН.

## Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Горский ГАУ, обеспечивающие реализацию образовательных программ

Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Адрес сайта	Сведения о правообладателе	№ договора на право использования ЭБС	Срок действия заключенного договора
Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Лань»	<a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a>	ООО «Издательство Лань»	Договор №147-19 от 28.03.2017	01.01.2017г. 01.01.2021г.
«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов».	<a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a>	ООО «Издательство Лань»	Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2017.	23.12.2017г. (автоматически лонгируется)
Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	ООО «ЗНАНИУМ»	Договор № 4232эбс от 21.01.2017г.	01.01.2017г. 15.09.2017г.
Доступ к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ	<a href="http://www.cnsb.ru">http://www.cnsb.ru</a>	ФГБНУ ЦНСХБ	Договор № 2-100/19 от 08.02.2017	08.02.2017г. 10.02.2017г.
Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника»	<a href="http://www.agrobase.ru">http://www.agrobase.ru</a>	ООО «Агробизнесконсалтинг»	Договор № 048 от 29.01.2017	29.01.2017г. 29.03.2017г.
Электронная Библиотечная система BOOK.ru	<a href="http://www.book.ru">http://www.book.ru</a>	ООО «КноРус медиа»	ДОГОВОР № 18498169 от 09.09.2017г.	09.09.2017г. 19.09.2017г.
Многофункциональная система «Информо»	<a href="http://wuz.informio.ru">http://wuz.informio.ru</a>	ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре»	Договор № ЧЮ 1086 от 08.04.2017г.	08.04.2017г. 06.05.2017г.

	Система автоматизации библиотек ИРБИС64	Портал технической поддержки: <a href="http://support.open4u.ru">http://support.open4u.ru</a>	ООО «ЭйВиДи – систем»	Договор № А-4490 от 25/02/216 Договор № А-4489 от 25/02/216 возмездного оказания услуг	25/02/216 бессрочно
	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	<a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека»	Договор № 101/нэб/1712 от 03.10.2016.	03.10.2016 (автоматически лонгируется)

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для практики** **Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения** **занятий:**

Лабораторные аудитории должны иметь учебно-методическую литературу, необходимое лабораторное оборудование и посуду, наборы демонстрационного оборудования, приборы, микрокалькуляторы, плакаты, схемы, компьютер с программным обеспечением MS Office, плазменную панель или мультимедийный проектор.

### **Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:**

Материально-техническая база включает в себя приборы, оборудование и расходные материалы для проведения лабораторных занятий по всем учебным дисциплинам, которые преподаются на кафедре, технические средства обучения в компьютерном зале и лабораториях факультета и НИИ Биотехнологии:

1. Лаборатория метрологии.
2. Лаборатория стандартизации и метрологии.
3. Лаборатория средств измерений
4. Лаборатория экспертизы и безопасности пищевых производств
5. Лаборатория физики.
6. Лаборатория технологии продуктов питания.
7. Лаборатория общей и неорганической химии.
8. Лаборатория пищевых производств.

Перечень методического и информационного обеспечения приведен в приложении 1.

Место преподавателя - компьютер, ноутбук с необходимым программным обеспечением, видеопроектор, доска.

Места обучающихся - учебные столы для выполнения индивидуальных заданий и математических расчетов.

### **Требования к месту проведения практики**

Для прохождения практики на предприятии необходимы:

1. Стандарты предприятия и ГОСТы на выпускаемую продукцию.
2. Технологический регламент производственного процесса.
3. Приборы и материалы для анализа, исследований и испытания готовой продукции.
4. Протоколы и методики поверки оборудования и средств контроля.
5. Контрольно-измерительные приборы и установки (весо-измерительные приборы, измерители физических величин).
6. Метрологические карты производственных процессов предприятия.
7. Технологическое оборудование для выполнения производственных операций.
8. Лабораторно-производственная база.
9. Архив производственных данных.

**Паспорт фонда оценочных средств по программе  
«Производственная практика: практика по получению профессиональных  
умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)»**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Характеристика предприятия (сфера деятельности, производительность, мощность, характеристика сырья, ассортимент продукции)	ОК-6; ОК-7; ПК-2; ПК-4; ПК-10, ПК-12. ПК-17; ПК-20; ПК-22; ПК-23; ПК-25	Зачет с оценкой
2	Описание научных методик и технологической схемы производства		
3	Контрольно измерительное и метрологическое обеспечение производства. Основное технологическое оборудование		
4	Управление качеством продукции на предприятии		
5	Обработка и анализ полученных экспериментальных данных		
6	Публичное обсуждение результатов исследований на кафедре, анализ результатов и представление их в виде тезисов докладов, научной статьи		
7	Оформление и защита отчета		

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горский государственный аграрный университет»**

Кафедра Стандартизации и сертификации

**Вопросы**

**по программе «Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»**

1. Общая характеристика предприятия.
2. Схема производства.
3. Экологическая безопасность производства.
4. Характеристика основного и вспомогательного сырья (сырьевая база предприятия).
5. Органолептические, физико-химические и микробиологические методы определения качества выпускаемой продукции.
6. Понятие жизненного цикла продукции.
7. Основные понятия о дефектности и надежности продукции.
8. Основные понятия об отказах изделий.
9. Состав контролируемых признаков для различных объектов контроля.
10. Нормативные документы, действующие на предприятии.
11. Органы и службы по стандартизации и метрологии.
12. Метрологический контроль и надзор.
13. Порядок проведения государственного контроля и надзора за соблюдением обязательных требований стандартов.
14. Содержание Закона РФ “Об обеспечении единства измерений”.
15. Метрологическое обеспечение предприятия.
16. Методы и средства измерений на предприятии.
17. Основные характеристики, определяющие качество измерений.
18. Погрешность измерений и ее оценка.
19. Показатели точности измерений и формы представления результатов измерения.
20. Ответственность за нарушения обязательных требований стандартов.
21. Анализ рынка различных продуктов питания (маркетинговые исследования).
22. Проведение патентно-информационного поиска.
23. Порядок разработки технической документации.
24. Формы и методы управления качеством.
25. Статистические методы управления качеством.
26. Принципы менеджмента качества.
27. Сертификация систем качества.
28. Планирование процесса управления качеством.
29. Затраты на качество продукции.
30. Способы повышения качества выпускаемой продукции и профилактики брака.

### **Критерии оценки:**

- **ОТЛИЧНО (5)** за полностью заполненный дневник практики, предоставленный отчет по практике, студент полностью излагает материал, освоенный при прохождении практики, правильно использует понятийный аппарат, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и составленные, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм научного языка.
- **ХОРОШО (4)** ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
- **УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (3)** ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений практики, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
- **НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (2)** ставится, если студент не предоставляет дневник практики, отчет по практике, обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.



### Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Зачет с оценкой	Средство контроля усвоения материалов производственной практики, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися, представляющих полученные результаты своих исследований	Вопросы по производственной практике: практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

**Приложение 1**  
Образец задания на  
производственную практику

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_

**ЗАДАНИЕ**

**на производственную практику: практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)**

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

Специальность и форма обучения \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
(город, организация)

Тема и содержание индивидуального задания \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Отзыв руководителя от организации \_\_\_\_\_  
(Дата, подпись)

Отзыв руководителя практики от Горского ГАУ \_\_\_\_\_

Начало практики  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_

Конец практики  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**  
ФГБОУ ВО «ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Биотехнологии и стандартизации

Кафедра Стандартизации и сертификации

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ: ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

Студента(ки) \_\_\_\_\_ курса  
кафедры стандартизации и сертификации

Руководитель \_\_\_\_\_

Владикавказ – 20\_\_\_\_