

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

Казанская государственная академия ветеринарной медицины  
имени Н.Э. Баумана

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной и  
воспитательной работе  
профессор



А.Х.Волков

2016 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной практике

(Б2.У.1)

Направление подготовки – 27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки – «Стандартизация и сертификация

в пищевой промышленности»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Казань – 2016

## Оглавление

	стр.
1 Паспорт фонда оценочных средств.....	3
1.1 Компетенции, формируемые в процессе прохождения учебной практики.....	3
1.2 Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций.....	3
1.3 Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции.....	4
1.4 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания.....	6
1.5 Литература для подготовки к промежуточной аттестации.....	10

## 1 Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1 Компетенции, формируемые в процессе прохождения учебной практики

Индекс	Формулировка компетенции
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
ПК-1	участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ; осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
ПК-3	выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю; использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством
ПК-17	проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств
ПК-21	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области метрологии, технического регулирования и управления качеством

**1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций**

**1.2.1 Компетенция ОК-7 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** «Психология и педагогика», «Психология управления», учебная практика (2 курс).

**1.2.2. Компетенция ПК-1 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** «Экология», «Технология разработки стандартов и нормативной документации», «Инженерная и компьютерная графика», «Основы технологии производства», «Теоретическая механика», «Технология контроля», «Стандартизация и разработка нормативной документации по метрологическому обеспечению», учебная практика (2 курс), производственная практика, преддипломная практика.

**1.2.3. Компетенция ПК-3 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** «Физические основы измерений и эталоны»,

«Метрология», «Методы и средства измерений и контроля», «Управление качеством», «Организация и технология испытаний», «Общая теория измерений», «Автоматизация измерений, контроля и испытаний», «Биофизика», «Товароведение и товарная экспертиза сырья и пищевых продуктов», учебная практика (2 курс), производственная практика.

**1.2.3 Компетенция ПК- 17 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** «Математика», «Физика», «теория вероятности и статистика», «Программные статистические комплексы», «Информационные технологии», «Теоретическая механика», «Статистические методы контроля и управления качеством», «Прикладная механика», учебная практика (2 курс), производственная практика.

**1.2.4. Компетенция ПК- 21 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** «Планирование и организация эксперимента», «Методология научных исследований», учебная практика (2 курс), производственная практика, преддипломная практика.

### 1.3. Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции

№	Код контролируемой компетенции	Этапы формирования компетенций (номер семестра) Очн./заочн.	Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	<b>ОК-7</b>	2/4	Ведение Основные положения в области измерений, современное состояние, роль измерений в современном мире Методики проведения измерений, обработки и представления экспериментальных данных Разработка методики и программы измерений Оформление отчета по учебной практике	– защита дневников и отчетов
2.	<b>ПК-1</b>	2/4	Разработка методики и программы измерений Оформление отчета по учебной практике	– защита дневников и отчетов
3.	<b>ПК-3</b>	2/4	Методики проведения	– защита

			измерений, обработки и представления	дневников и отчетов
4.	<b>ПК -17</b>	2/4	Основные положения в области измерений, современное состояние, роль измерений в современном мире Методики проведения измерений, обработки и представления экспериментальных данных Разработка методики и программы измерений Оформление отчета по учебной практике	– защита дневников и отчетов
5.	<b>ПК-21</b>	2/4	Методики проведения измерений, обработки и представления экспериментальных данных Разработка методики и программы измерений Оформление отчета по учебной практике	– защита дневников и отчетов

### **Процедура оценивания**

1. Процедура оценивания результатов освоения программы учебной дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций студента при осуществлении текущего контроля и проведении промежуточной аттестации.

2. Уровень сформированности компетенции (одной или нескольких) определяется по качеству выполненной студентом работы и отражается в следующих формулировках: высокий, хороший, достаточный, недостаточный.

3. При выполнении студентами заданий текущего контроля и промежуточной аттестации оценивается уровень обученности «знать», «уметь», «владеть» в соответствии с запланированными результатами обучения и содержанием рабочей программы дисциплины:

- профессиональные знания студента могут проверяться при ответе на теоретические вопросы, выполнении тестовых заданий, практических работ,
- степень владения профессиональными умениями – при решении ситуационных задач, выполнении практических работ и других заданий.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				Итого:
		Высокий (верно и в полном объеме) 5 б.	Средний (с незначительными замечаниями) 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок/ответ не дан) – 2 б.	
<i>Теоретические показатели</i>						
ОК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-17, ПК-21	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения в области измерений;</li> <li>- особенности построения, применения и основные технические характеристики современных средств измерений;</li> <li>- классификацию средств и методов измерений;</li> <li>- методики проведения измерений, обработки и представления экспериментальных данных</li> </ul>	Теоретическое содержание учебной практики освоено без пробелов, верно и в полном объеме	Теоретическое содержание учебной практики освоено с незначительными замечаниями	Теоретическое содержание учебной практики освоено частично, но пробелы не носят существенного характера	Теоретическое содержание учебной практики не освоено полностью	

*Практические показатели*

<p><i>ОК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-17, ПК-21</i></p>	<p>- использовать контрольно-измерительные приборы для решения технических задач; - разрабатывать методики и программы измерений; - правильно выбирать и применять средства измерений с учетом их функционального назначения эксплуатационных и метрологических характеристик; - проводить измерения и исследования по заданной методике с выбором средств измерений и обработкой результатов; - давать правильную оценку результатам</p>	<p>Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой практики задания выполнены в полном объеме</p>	<p>Некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками</p>	<p>Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки</p>	<p>Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные программой практики дисциплины задания выполнены с грубыми ошибками либо совсем не выполнены, качество их выполнения оценено как неудовлетворительное</p>	
--	---	--	--	---	--	--

	измерений					
<i>Владеет</i>						
<i>ОК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-17, ПК-21</i>	- типовыми методиками и техникой выполнения измерений различных величин и характеристик и обработки результатов измерений; - приемами проведения физического измерительного эксперимента	Всеми предусмотренными программой практики навыками владеет в полном объеме	Всеми предусмотренными программой практики навыками владеет с незначительными неточностями	Предусмотренными программой практики навыками владеет с ошибками, которые исправляет при дополнительных вопросах	Предусмотренными программой практики навыками не владеет	
					<i>ВСЕГО:</i>	<i>максимальный балл 15</i>



**Шкала оценивания:**

<b>Оценка</b>	<b>Баллы</b>	<b>Уровень сформированности компетенции</b>
Отлично (зачтено)	13-15	высокий
Хорошо (зачтено)	10-12	хороший
Удовлетворительно (зачтено)	7-9	достаточный
Неудовлетворительно (незачтено)	6 и менее	недостаточный

## 1.5 Литература для подготовки к промежуточной аттестации

### а) Основная литература

Основные источники информации	Кол-во экз.
Метрология. Теория измерений: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев; под общ. ред. Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 155 с.	ЭБС «Юрайт» <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/76A1693C-0811-4DC1-9376-61019FE69E16#page/1">https://www.biblio-online.ru/viewer/76A1693C-0811-4DC1-9376-61019FE69E16#page/1</a> Неограниченный доступ из любой точки после регистрации в библиотеке КГАВМ
Мурашкина, Т. И. Теория измерений: учебное пособие / Т. И. Мурашкина [и др.]. - М.: Высшая школа, 2007. - 151 с.	15 в Библиотеке КГАВМ
Кошечкина, И.П. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник /И. П. Кошечкина, А. А. Канке. - М. : ФОРУМ, 2008. - 416 с.	10 в библиотеке КГАВМ
Крылова, Д.И. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / Г. Д. Крылова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 671 с.	13 в библиотеке КГАВМ
Эрастов, В.Е. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / В. Е. Эрастов. – М.: ФОРУМ, 2008. - 208 с.	10 в библиотеке КГАВМ

### б) Дополнительная литература

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
1. Журнал «Законодательная и прикладная метрология»	1 в библиотеке КГАВМ
2. Журнал «Метрология»	1 в библиотеке КГАВМ
3. Журнал «Стандарты и качество» + «BUSINESS EXCELLENCE / Деловое	1 в библиотеке КГАВМ

совершенство»	
4. Журнал «Измерительная техника»	1 в библиотеке КГАВМ
5. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум: учебное пособие для вузов / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 216 с.	ЭБС «Юрайт» <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/59A23683-23BB-42A7-BC81-236429808D95#page/1">https://www.biblio-online.ru/viewer/59A23683-23BB-42A7-BC81-236429808D95#page/1</a> Неограниченный доступ из любой точки после регистрации в библиотеке КГАВМ

В сети Internet имеются материалы на сайтах:

1. Электронные книги Казанской ГАВМ – <http://cit.ksavm.senet.ru/biblio/>
2. База нормативных документов - [www.gost.ru](http://www.gost.ru)
3. База АИСД «Государственный реестр типов средств измерений, допущенных к обращению в РФ» - [www.standards.ru](http://www.standards.ru)
4. ЭБС «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/> - ресурс, предоставляющий online доступ к научным журналам и полнотекстовым коллекциям книг различных издательств. Работать с ресурсом можно из сети вуза без предварительной регистрации или из любой точки мира, где есть доступ к сети "Интернет", предварительно зарегистрировав свой личный кабинет, находясь внутри сети вуза.
5. ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> это виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям. В арсенале ЭБС "ЮРАЙТ" учебники для бакалавров по различным дисциплинам.

6. ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/> научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования.

7. ЭБС Библиокомплектатор – Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/> - облегчает поиск и систематизацию актуальных источников литературы среди более 400 крупных научных издательств, университетских коллекций авторитетных вузов России, ведущих авторских коллективов и позволяет учебным заведениям, научным и публичным библиотекам, корпоративным подписчикам совершенствовать свои фонды и обеспечивать своим читателям беспрепятственный доступ к ним.

8. Научная электронная библиотека (НЭБ) – Режим доступа: <https://нэб.рф> объединяет фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ граждан Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений.

9. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/> - это крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, на платформе eLIBRARY.RU.

Также предлагается пользование справочно-правовой системой «КонсультантПлюс».