Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 23.09.2024 09:24:41
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ /Молчанов А.В./
«_21_» _____05_____ 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ**
Направление подготовки	**19.03.03 Продукты питания животного происхождения**
Направленность (профиль)	**Технология мяса и мясных продуктов**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Заочная**
Кафедра-разработчик	**Технология производства и переработки продукции животноводства**
Ведущий преподаватель	**Левина Т.Ю., доцент**

Разработчик: доцент, Левина Т.Ю. _____
(подпись)

Саратов 2021

Содержание

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП …….....3

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания ……5

3 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.....……..……..……10

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования ……..13

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Метрология и стандартизация» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 г. № 936, формируют следующие компетенции:

«способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-5);

«способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2);

«способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции» (ПК-4).

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Метрология и стандартизация»

Таблица 1

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающий должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (курс)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-5	Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Демонстрирует знание нормативных документов и требований в области организации производства продукции из сырья животного происхождения	4	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа, устный опрос
ПК-2	Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животно-	ПК-2.1 Анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и каче-	4	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа, устный опрос

	го происхождения на автоматизированных технологических линиях	ство готовой продукции; ПК-2.3 Пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях; ПК-2.5 Разрабатывает методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях			
ПК-4	Способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции	ПК-4.2 Демонстрирует знание нормативной и технической документации для реализации технологического процесса	4	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа, устный опрос

Направленность (профиль) «Технология мяса и мясных продуктов»

Компетенция ОПК-5– также формируется в ходе освоения дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Бизнес-планирование в мясной отрасли», «Общая технология отрасли» и выполнении, подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Компетенция ПК-2– также формируется в ходе освоения дисциплин: «Общая технология отрасли», «Биология», «Ветеринарно- санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов», «Научные основы производства мясных продуктов», «Биологическая безопасность мяса и мясных продуктов», «Химический состав

мяса и мясных продуктов», «Технология переработки продукции птицеводства», «Технология переработки продукции овцеводства», «Технологическое оборудование», «Технологическое оборудование мясной отрасли», «Автоматизированные системы управления в мясной отрасли», «Технохимический контроль в мясной отрасли», «Основы технического регулирования в мясной отрасли», «Методы исследования мяса и мясных продуктов», «Безопасность жизнедеятельности», «Микробиология мяса и мясных продуктов», «Реология и текстурный анализ мяса и мясных продуктов», «Тара и упаковка в мясной отрасли», «Новые методы обработки сырья», «Учебно-исследовательская работа студентов», а также в ходе прохождения учебной практики «Технологическая практика» и производственных практик «Технологическая практика», «Преддипломная практика» и выполнении, подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Компетенция ПК-4– также формируется в ходе освоения дисциплин: «Бизнес-планирование в мясной отрасли», «Патентоведение», «Технология мяса и мясных продуктов», «Производственный учет и отчетность в мясной отрасли», «Проектирование предприятий мясной отрасли», а также в ходе прохождения учебной практики «Технологическая практика» и производственных практик «Технологическая практика», «Преддипломная практика» и выполнении, подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных средств

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	устный опрос	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов к семинару - перечень вопросов для устного опроса - задания для самостоятельной работы
2	лабораторная работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпрета-	лабораторные работы

		ции полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	

Программа оценивания контролируемой дисциплине

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	**Метрология: историческое развитие, цели и задачи.** Теоретические основы метрологии. Цели и задачи метрологии. Основные термины и определения в области метрологии: метрология, физическая величина, измерение, точность измерений, погрешность, единство измерений	ОПК-5, ПК-2, ПК-4	устный опрос
2	Системы физических величин и их единиц. Международная система единиц физических величин СИ: основные дополнительные, производные единицы СИ. Размерность физической величины.	ОПК-5, ПК-2, ПК-4	устный опрос, лабораторная работа
3	**Обеспечение единства измерений.** Правовые основы обеспечения единства измерений. Структура государственной системы обеспечения единства измерений.	ОПК-5, ПК-2, ПК-4	устный опрос
4	Погрешности измерений физических величин. Понятие о грубых погрешностях. Критерии исключения грубых погрешностей. Методика обработки результатов экспериментального исследования.	ОПК-5, ПК-2, ПК-4	устный опрос, лабораторная работа
5	**Формы и методы стандартизации.**	ОПК-5, ПК-2, ПК-4	устный опрос
6	Качество продукции. Закон РФ «О защите прав потребителя». Управление качеством продукции	ОПК-5, ПК-2, ПК-4	устный опрос, лабораторная работа

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Метрология и стандартизация» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня	пороговый уровень	продвинутый уровень (хо-	высокий уровень (от-

компетенции		(неудовлетворительно)	(удовлетворительно)	рошо)	лично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-5, 4 курс	ОПК-5.1 Демонстрирует знание нормативных документов и требований в области организации производства продукции из сырья животного происхождения	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в нормативных документах и требованиях в области организации производства продукции из сырья животного происхождения, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание нормативных документов и требований в области организации производства продукции из сырья животного происхождения, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

ПК-2, 4 курс	ПК-2.1 Анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции	обучающийся не знает значительной части материала, плохо ориентируется в свойствах сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	ПК-2.3 Пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	обучающийся не знает значительной части материала, плохо ориентируется в методах контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях, допускает существенные	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программно-	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знания методов контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях, практики

		ошибки	го материала		применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	ПК-2.5 Разрабатывает методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	обучающийся не знает значительной части материала, плохо ориентируется в методах технического контроля и испытаний готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знания методов технического контроля и испытаний готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при

					видоизменении заданий
ПК-4, 4 курс	ПК-4.2 Демонстрирует знание нормативной и технической документации для реализации технологического процесса	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в нормативной и технической документации для реализации технологического процесса, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание нормативной и технической документации для реализации технологического процесса, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

3. 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

3.1. Лабораторная работа

Лабораторные занятия играют важную роль в выработке у обучающихся навыков применения полученных знаний для проведения лабораторных работ. Лабораторные работы развивают научное мышление у обучающихся, позволяют проверить их знания усвоенного материала.

Тематика лабораторных работ установлена в соответствии с ФГОС ВО и рабочей программой по дисциплине «Метрология и стандартизация» по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

Требования к устному отчету по лабораторным работам:

1. Знания основных понятий по теме лабораторного занятия.
2. Владение терминами и использование их при ответе.
3. Умение объяснить сущность проведения опыта, делать выводы и обоб-

щения, давать аргументированные ответы.

4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы.

Перечень тем лабораторных работ:

1. Системы физических величин и их единиц. Международная система единиц физических величин СИ: основные дополнительные, производные единицы СИ. Размерность физической величины.
2. Погрешности измерений физических величин. Понятие о грубых погрешностях. Критерии исключения грубых погрешностей. Методика обработки результатов экспериментального исследования.
3. Качество продукции. Закон РФ «О защите прав потребителя». Управление качеством продукции

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Метрология и стандартизация».

3.2. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения по дисциплине «Метрология и стандартизация» установлена промежуточная аттестация в виде зачета на 4 курсе.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Цели и задачи метрологии.
2. Задачи метрологии в новых условиях технического регулирования.
3. Теоретическая, прикладная, законодательная метрология.
4. Основные понятия и определения метрологии.
5. Измерение. Три аспекта значимости измерений.
6. Единство измерений. Техническая база обеспечения единства измерений.
7. Что устанавливает и определяет закон «Об обеспечении единства измерений»?
8. Цели закона «Об обеспечении единства измерений». Что он регулирует?
9. Какие требования устанавливает закон «Об обеспечении единства измерений» к измерениям, единицам величин, эталонам единиц величин, стандартным образцам, средствам измерений?
10. В каких формах осуществляется Государственное регулирование в области обеспечения единства измерений?
11. Государственная система обеспечения единства измерений. Цели и задачи.
12. Структура Государственной системы обеспечения единства измерений.
13. Метрологическое обеспечение, его научные, технические и организационные основы.
14. Задачи и цели метрологического обеспечения.
15. Калибровка и поверка средств измерений.

16. Метрологические требования к упаковке. Испытания продукции.

17. Метрологическое обеспечение производства.

18. Основные задачи метрологического обеспечения на предприятии.

19. Задачи и организационная структура государственной метрологической службы.

20. Задачи и организационная структура Государственной метрологической службы.

21. Компетенции Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

22. Метрологические службы государственных органов управления и метрологические службы юридических лиц. Их структура и задачи.

23. Объекты и субъекты государственного метрологического надзора.

24. Сферы деятельности и документы государственного метрологического надзора.

25. Государственный метрологический контроль в Российской Федерации. Сферы деятельности.

26. Права и обязанности должностных лиц при осуществлении Государственного метрологического надзора.

27. Структура Международной организации мер и весов (МОМВ).

28. Структура Международной организации законодательной метрологии (МОЗМ).

29. Другие международные метрологические организации.

30. Классификация величин (реальные, идеальные, физические, нефизические).

31. Физическая величина – определение. Как подразделяются ФВ по видам явлений, по принадлежности к различным группам физических процессов, по степени условной независимости от других величин?

32. Международная система единиц физических величин СИ. Основные, дополнительные, производные единицы.

33. Средства измерений, их классификация.

34. Эталоны единиц физических величин. Классификация эталонов.

35. Дайте определение измерению. Точность, правильность, достоверность измерений. Три аспекта значимости измерений.

36. Дайте определение понятиям «размер ФВ», «значение ФВ», «числовое значение ФВ»» «физический параметр», «размерность ФВ», «система ФВ», «истинное значение ФВ», «действительное значение ФВ».

37. Шкала ФВ – определение. Виды шкал.

38. Дайте определение понятиям «объект измерений», «результат», «исправленный результат», «единицы ФВ», «система единиц ФВ», «единство измерений».

39. Виды измерений.

40. Метод измерений – определение. Виды методов измерений.

41. Погрешность измерения – определение. Виды погрешностей.

42. Дайте определение понятиям «сходимость измерения», «воспроизводимость измерения», «параллельные измерения», «повторные измерения».

43. Назовите причины возникновения и роль стандартизации в современном обществе.

44. Охарактеризуйте влияние Федерального закона «О техническом регулировании», на реорганизацию Государственной системы стандартизации (ГСС).

45. Охарактеризуйте начальный, переходный, заключительный этапы реформирования ГСС.

46. Назовите и охарактеризуйте область и объекты стандартизации. Документы в области стандартизации.

47. Охарактеризуйте уровни стандартизации.

48. Задачи стандартизации.

49. Функции стандартизации.

50. Цели стандартизации.

51. Принципы стандартизации.

52. Определение стандартизации. Фактическая и официальная стандартизация.

53. Природа и признаки стандартизации.

54. Правовые основы стандартизации. Направления стандартизации.

55. Что регламентирует и устанавливает ФЗ «О техническом регулировании» в области стандартизации?

56. Ответственность за нарушение стандарта.

57. Виды и категории стандартов.

58. Правила разработки и утверждения национальных стандартов.

59. Система органов и служб по стандартизации. Основные функции национального и рабочих органов.

60. Этапы разработки стандартов.

61. Международные организации по стандартизации. Краткая характеристика.

62. Формы и методы стандартизации.

63. Единая система конструкторской документации (ЕСКД).

64. Единая система классификации и кодирования технико-экономической информации.

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

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Метрология и стандартизация» осуществляется через проведение текущего и выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные за-

дания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 5.

Таблица 5

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: нормативной и технической документации, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе

умения: использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе

владение навыками: применения нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание нормативной и технической документации, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе, используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы в понятиях теории измерений и методах метрологического обеспечения проектирования и производства продукции, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных в понятиях теории измерений и методах метрологического обеспечения проектирования и производства продукции
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение пользования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственных процессах, используя современные методы и показатели оценки; - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил

неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в нормативной и технической документации, регламентах, ветеринарных нормах и правилах в производственных процессах, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы в нормативной и технической документации, регламентах, ветеринарных нормах и правилах в производственных процессах, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.2. Критерии оценки выполнения лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: нормативной и технической документации, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе

умения: использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе

владение навыками: применения нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

отлично	обучающийся демонстрирует: - работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно ответил на все контрольные вопросы.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - выполнение требований к оценке 5, но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.
неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - объем выполненной части работы не полностью и если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Разработчик: доцент, Левина Т.Ю. _____

(подпись)