Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 26.11.2024 15:31:12
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735c12

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**СОГЛАСОВАНО**
Заведующий кафедрой
_____ /Молчанов А.В./
«22» июня 2021 г

**УТВЕРЖДАЮ**
И.о. декана факультета
/Попова О.М./
«22» июня 2021 г

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|---|---|
| Дисциплина | **ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ** |
| Направление подготовки | **27.03.02 Управление качеством** |
| Профиль подготовки | **Управление качеством в производственно-технологических системах** |
| Квалификация выпускника | **Бакалавр** |
| Нормативный срок обучения | **4 года** |
| Форма обучения | **Очная** |

***Разработчик(и): профессор Коник Н.В.***

_____
(подпись)

**Саратов 2021**

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков проведения метрологического контроля и экспертизы и правилами проведения оценки соответствия.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством дисциплина «Техническое регулирование в производственно-технологических системах» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Квалиметрия и управление качеством в производственно-технологических системах», «Современные инструменты контроля технологических процессов», «Управление документацией в системе менеджмента качества» «Методы и средства измерений и контроля технологических процессов», «Ознакомительная практика».

Дисциплина «Техническое регулирование в производственно-технологических системах» является базовой для изучения следующей дисциплины: «Технология разработки стандартов и нормативной документации», «Инструменты управления качеством», «Средства и методы управления качеством», «Системы качества», «Управление качеством в производственно-технологических системах», «Разработка систем управления качеством производственно-технологических систем», «Управление процессами в производственно-технологических системах», «Стандартизация технологических процессов».

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1

**Таблица 1**

**Требования к результатам освоения дисциплины**

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Индикаторы достижения компетенций | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | знать | уметь | владеть |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | ПК-3 | Способен определить и согласовать требования к продукции (услугам), организовать работу по подтверждению соответствия продукции (работ и услуг) и систем управления качеством | ПК-3.1 Демонстрирует навыки составления технических заданий на заявки на проведение подтверждения соответствия | Правила составления технических заданий | Выделять основные требования по составлению технических заданий | Составления технических заданий на заявки на проведение подтверждения соответствия |
| | | | ПК-3.2 Осуществляет основные методы определения требований потребителей к продукции (услугам), проектирует и разрабатывает продукцию и услуги | Основных методов определения требований потребителей к продукции (услугам) | Проектировать и разрабатывать новую продукцию и услуги | Выделять основные методы определения требований потребителей к продукции (услугам), проектировать и разрабатывать продукцию и услуги |
| | | | ПК-3.3 Разрабатывает план мероприятий по анализу опытно-конструкторских и экспериментальных работ, необходимых для разработки стандартов организации | Мероприятий по анализу опытно-конструкторских и экспериментальных работ, необходимых для разработки стандартов организации | Проводить анализ опытно-конструкторских и экспериментальных работ, необходимых для разработки стандартов организации | Разрабатывать план мероприятий по анализу опытно-конструкторских и экспериментальных работ, необходимых для разработки стандартов организации |

## 4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

**Таблица 2**

**Объем дисциплины**

| | Количество часов*** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Всего | *в т.ч. по семестрам* | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Контактная работа – всего, в т.ч. | 68,1 | | | | 68,1 | | | | |
| *аудиторная работа:* | 68 | | | | 68 | | | | |
| лекции | 34 | | | | 34 | | | | |
| лабораторные | | | | | | | | | |
| практические | 34 | | | | 34 | | | | |
| *промежуточная аттестация* | 0,1 | | | | 0,1 | | | | |
| *контроль* | - | | | | - | | | | |
| Самостоятельная работа | 39,9 | | | | 39,9 | | | | |
| Форма итогового контроля | З | | | | З | | | | |
| Курсовой проект (работа) | - | | | | - | | | | |

**Таблица 3**

**Структура и содержание дисциплины**

| № п/п | **Тема занятия** Содержание | Неделя семестра | Контактная работа | | | Само-стоят. работа | Контроль | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Вид занятия | Форма проведе-ния | Количество часов | Количество часов | Вид | Форма |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* |
| __4_ семестр | | | | | | | | |
| 1 | **Основы технического регулирования.** Термины, определения, основные понятия. | 1 | Л | П | 2 | | ВК | ПО |
| 2 | **Терминология в области качества** (область применения, процессный подход, политика в области качества, документация, постоянное улучшение) | 1 | ПЗ | ГР | 2 | | ТК | УО |
| 3 | **Основы технического регулирования.** Предпосылки и суть реформирования в сфере (технического регулирования) в связи с выходом закона РФ «О техническом регулировании» | 2 | Л | Т | 2 | | ТК | УО |
| 4 | **Основы технического регулирования.** Изучение закона РФ «О техническом регулировании». | 2 | ПЗ | ГР | 2 | | ТК | УО |
| 5 | **Основы технического регулирования.** Основные положения. Принципы технического регулирования. | 3 | Л | П | 2 | | ТК | УО |
| 6 | **Основы технического регулирования.** Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 8-10). | 3 | ПЗ | ГР | 2 | | ТК | УО |
| 7 | **Основы технического регулирования.** Технические регламенты. Цели принятия, содержание и применение технических регламентов. | 4 | Л | Т | 2 | | ТК | УО |
| 8 | **Основы технического регулирования.** Изучение закона РФ «О техническом регулировании» | 4 | ПЗ | Т | 2 | | ТК | УО |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (статьи 32-42). | | | | | | | |
| 9 | **Основы технического регулирования.** Информация о нарушениях требования технических регламентов и отзыв продукции. | 5 | Л | П | 2 | | ТК | УО |
| 10 | **Основы технического регулирования.** Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов. Обязанности изготовителя, продавца, правительственных органов госконтроля. Ответственность за нарушение требований технического регламента | 5 | ПЗ | Т | 2 | | ТК | УО |
| 11 | **Основы стандартизации.** Предпосылки разработки закона «О техническом регулировании», касающиеся области стандартизации. | 6 | Л | Т | 2 | | ТК | УО |
| 12 | **Основы стандартизации.** Проблемы в области стандартизации в связь с применением закона «О техническом регулировании» (перечислить все прошедшие темы). | 6 | ПЗ | Т | 2 | 10 | РК | УО СР |
| 13 | **Основы стандартизации.** Стандартизация, цели, принципы документации в области стандартизации. | 7 | Л | П | 2 | | ТК | УО |
| 14 | **Основы стандартизации.** Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 11-15). | 7 | ПЗ | ДИ | 2 | | ТК | УО |
| 15 | **Основы стандартизации.** Национальные органы РФ по стандартизации**.** | 8 | Л | Т | 2 | | ТК | УО |
| 16 | **Основы стандартизации.** Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 16-17, 43). | 8 | ПЗ | ГР | 2 | | ТК | УО |
| 17 | **Основы стандартизации.** Порядок разработки и утверждения национальных стандартов. | 9 | Л | П | 2 | | ТК | УО |
| 18 | **Подтверждение соответствия.** Проблемы в области подтверждения соответствия в связи с принятием закона «О техническом регулировании». | 9 | ПЗ | Т | 2 | | ТК | УО |
| 19 | **Подтверждение соответствия.** Предпосылки принятия закона РФ «О техническом регулировании» в области подтверждения соответствия | 10 | Л | П | 2 | | ТК | УО |
| 20 | **Подтверждение соответствия.** Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 18-22). | 10 | ПЗ | ГР | 2 | | ТК | УО |
| 21 | **Подтверждение соответствия.** Цели, принципы, формы. | 11 | Л | П | 2 | | ТК | УО |
| 22 | **Подтверждение соответствия.** Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 23-24). | 11 | ПЗ | ГР | 2 | | ТК | УО |
| 23 | **Подтверждение соответствия.** Добровольное подтверждение соответствия. Знак соответствия. Обязательное подтверждение соответствия. | 12 | Л | Т | 2 | | ТК | УО |
| 24 | **Подтверждение соответствия. Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 25-28). Основы стандартизации. Принципы, задачи, документы в области стандартизации. Порядок разработки национальных стандартов. Органы РФ в области стандартизации.** | 12 | ПЗ | ГР | 2 | 16 | РК | УО СР |
| 25 | **Подтверждение соответствия.** Декларация соответствия. Обязательная сертификация. Организация обязательной сертификации. Знак обращения на рынке | 13 | Л | Т | 2 | | ТК | УО |
| 26 | **Подтверждение соответствия.** Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 25-26). | 13 | ПЗ | Т | 2 | | ТК | УО |
| 27 | **Подтверждение соответствия.** Права и обязанности заявителя в области обязательного | 14 | Л | Т | 2 | | ТК | УО |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | подтверждения соответствия. | | | | | | | |
| 28 | **Подтверждение соответствия.** Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 27-28). | 14 | ПЗ | ГР | 2 | | ТК | УО |
| 29 | **Подтверждение соответствия.** Условия ввоза на территорию РФ продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия. | 15 | Л | П | 2 | | ТК | УО |
| 30 | **Подтверждение соответствия.** Порядок, документация по условиям ввоза на территорию РФ продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия. | 15 | ПЗ | ГР | 2 | | ТК | УО |
| 31 | **Подтверждение соответствия.** Аккредитация органов по сертификации. | 16 | Л | П | 2 | | ТК | УО |
| 32 | **Подтверждение соответствия.** Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 29-30). | 16 | ПЗ | ГР | 2 | | ТК | УО |
| 33 | **Подтверждение соответствия.** Аккредитация испытательных лабораторий (центров). | 17 | Л | Т | 2 | | ТК | УО |
| 34 | **Подтверждение соответствия. Декларация соответствия. Добровольное и обязательное ПС. Обязательная сертификация. Соответствия на рынке. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.** | 17 | ПЗ | Т | 2 | 13,9 | РК ТР | УО Д Тс |
| 35 | **Выходной контроль** | | | | 0,1 | | | З |
| **Итого:** | | | | | 68,1 | 39,9 | | |

**Примечание:**
Условные обозначения:
**Виды аудиторной работы**: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.
**Формы проведения занятий**: П – проблемная лекция/занятие, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, ДИ – деловая игра.ГР-групповая работа.
**Виды контроля**: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческая работа, ВыхК – выходной контроль.
**Форма контроля**: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Д – доклад, СР – самостоятельная работа,Тс – тестирование, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Техническое регулирование в производственно-технологических системах» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 27.03.02 Управление качеством предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводится в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. В процессе обучения используются проблемные лекции, где новый теоретический материал подается как неизвестное, которое необходимо открыть, решив проблемную ситуацию. Тем самым обеспечивается участие обучающихся в анализе возникшего противоречия и нахождение пути их решения. Также используются лекции пресс-конференции, где преподаватель называет тему лекции и просит обучающихся письменно задавать ему во-

просы по данной теме. Каждый обучающийся должен в течение 2-3 минут сформулировать наиболее интересующие его вопросы, написать на бумажке и передать преподавателю. Затем преподаватель в течение 3-5 минут сортирует вопросы по их смысловому содержанию и начинает читать лекцию. Изложение материала строится не как ответ на каждый заданный вопрос, а в виде связного раскрытия темы, в процессе которого формулируются соответствующие ответы. В завершение лекции преподаватель проводит итоговую оценку вопросов как отражения знаний и интересов слушателей.

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с последующим тестированием в соответствии с тематикой.

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы с нормативными документами применяемыми к основным видам продукции, услуг, процессов; применение навыков, работы с применением статистических методов оценки качества товаров и минимизации попадания дефектной продукции потребителю.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение ситуационных задач, выполнение практических работ, так и интерактивные методы – групповая работа, анализ проблемных ситуаций.

Решение ситуационных задач позволяет получить определённые навыки, включающие совокупность условий, направленных на решение возникающих ситуаций в практической деятельности по разработке и совершенствованиюуправления качеством и безопасностью процессов товародвижения. В процессе решения задач обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации. Проблемы, поставленные в виде задачи на практическом занятии побуждают обучающихся анализировать полученную новую информацию в свете известных теорий, выдвигать гипотезы и использовать различные методы для их решения.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме.

Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами, техническими средствами и измерительными приборами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-

методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература (библиотека СГАУ)

| № п/п | Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке | Автор(ы) | Место издания, издательство, год | Используется при изучении разделов (из п.4, таб.3) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Технические средства автоматизации и управления https://znanium.com/catalog/product/1021825 | О.В. Шишов | Москва, ИНФРА-М, 2019 | 2 – 5 |
| 2. | Управление качеством http://znanium.com/bookread2.php?book=612323 | А.М. Елохов | Москва, ИНФРА-М, 2017 | 1 – 6 |
| 3. | Система менеджмента качества организацииhttps://znanium.com/catalog/product/1006756 | Вдовин С.М. | Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019 | 1 – 5 |
| 4. | Управление качеством http://znanium.com/bookread2.php?book=917724 | В.Е. Магер | Москва ; ИНФРА-М, 2018 | 1-10 |
| 5. | Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования https://znanium.com/catalog/product/782835 | И.Н. Кравченко А.Ф. Пузряков В.М. Корнеев | Москва, ИНФРА-М, 2017 | 1-6 |
| 6. | Средства и методы управления качествомhttps://znanium.com/catalog/product/1008007 | Л. В. Виноградов, В. П. Семенов, В. С. Бурылов | Москва, ИНФРА-М, 2019 | 5-10 |

**б) дополнительная литература**

| № п/п | Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке | Автор(ы) | Место издания, издательство, год | Используется при изучении разделов (из п. 4.3) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Статистические методы в управлении качеством http://znanium.com/bookread2.php?book=945856 | С.М. Бородачёв | Москва, Издательство "Флинта" 2017 | 5-10 |
| 2. | Технологические процессы автоматизированных производств https://znanium.com/catalog/product/553790 | В.М. Виноградов А.А. Черепахин В.В. Клепиков | Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2017 | 7-10 |
| 3. | Методы менеджмента качества. Процессный подход http://znanium.com/bookread2.php?book=989804 | П.С. Серенков, А.Г. Курьян, В.П. Волонтей | Москва, ИНФРА-М, 2019 | 2 |
| 4. | Технические средства автоматизации. Интерфейсные устройства и микропроцессорные средства https://znanium.com/catalog/product/1007994 | Беккер В. Ф. | Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019 | 5-6 |

**в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Официальный сайт университета:http://www.sgau.ru;
2. Электронно-библиотечная система Издательства Лань - https://e.lanbook.com/books
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http: // elibrary.ru

**г) периодические издания**

1. Аграрный научный журнал – Изд-во Саратовского ГАУ, г. Саратов.
2. РИА «Стандарты и качество»: стандартизация, метрология, менеджмент качества.

**д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

1. Научная библиотека университета http://read.sgau.ru/biblioteka

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» http://e.lanbook.com.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотексто-

вых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» http://www.biblioclub.ru.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

5. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google.

**е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:**

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение:

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Наименование программы | Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая) |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 1 | Все разделы дисциплины | MicrosoftOffice<br>**Реквизиты подтверждающего документа:**<br>Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEduALNGLicSAPkOLVE 1YAcdmcEnt. Лицензиат - ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.<br>Сублицензионный договор № 201201 /КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г. | Обучающая |
| 2 | Все разделы дисциплины | KasperskyEndpointSecurity<br>**Реквизиты подтверждающего документа:**<br>Правонаиспользование Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные | Обучающая |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г. | |

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью**.** Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» имеются аудитории № 419, № 420 имеющие комплект специализированной мебели для преподавателя и обучающихся. Интерактивный программно-аппаратный комплекс на базе интерактивной доски. Подключены к интернету.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 415, № 427, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

## 8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по дисциплине «Техническое регулирование в ПТС» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе-дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

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

## 9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Переченьучебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Техническое регулирование в производственно-технологических системах»

## 10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Техническое регулирование в производственно-технологических системах»

Методические указания по изучению дисциплины «Техническое регулирование в производственно-технологических системах» включают в себя:

1. Краткий курс лекций;
2. Методические указания для выполнения практических занятий;

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» «21» мая 2021 года (протокол № 20).*

**Лист изменений и дополнений,**
**вносимых в рабочую программу дисциплины**
**«Техническое регулирование в производственно-технологических системах»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Техническое регулирование в производственно-технологических системах» на 2021/2022 учебный год:

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Наименование программы | Тип программы | Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Все темы дисциплины | *Вспомогательное программное обеспечение:*<br><br>**Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс:**<br>Справочная Правовая Система КонсультантПлюс<br>Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов<br><br>Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2021/223-673 от 01.07.2021 г.<br>Срок действия договора: 01 июля – 31 декабря 2021 года. | Вспомогательная | *Вспомогательное программное обеспечение:*<br><br>**Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс:**<br>Справочная Правовая Система КонсультантПлюс<br>Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов<br><br>Договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс № 0058/223-8 от 11.01.2022 г. Срок действия договора: 1 января 2022 г. - 30 июня 2022 г. |
| 2 | Все темы дисциплины | *Вспомогательное программное обеспечение:*<br><br>**Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов** электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ».<br>Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов.<br>Договор об оказании информационных услуг № С-3664/223-672 от 01.07.2021 г.<br>Срок действия договора: 01 июля – 31 декабря 2021 года. | Вспомогательная | *Вспомогательное программное обеспечение:*<br><br>**Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов** электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ».<br>Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов.<br>Договор об оказании информационных услуг № С-3707/223-11 от 11 января 2022 г. Срок действия договора: 1 января 2022 г. - 30 июня 2022 г. |

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Техническое регулирование в производственно-технологических системах» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» «11» января 2022 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой _____ А.В. Молчанов
(подпись)