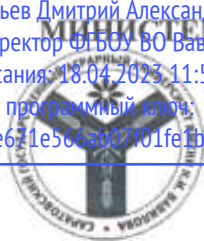






Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 18.04.2023 11:58:24
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



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 »  2021 г

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|---------------------------|--|
| Дисциплина | РАЗРАБОТКА СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ |
| 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 | Заочная |

Разработчик(и): профессор Коник Н.В.


(подпись)

Саратов 2021

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков по разработке систем управления качеством в организации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

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

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Основы обеспечения качества», «Квалиметрия и управление качеством в производственно-технологических системах», «Современные инструменты контроля технологических процессов», «Всеобщее управление качеством», «Теоретические основы управления качеством», «Управление документацией в системе менеджмента качества», «Метрология и сертификация», «Метрологическое обеспечение технологических процессов», «Методы и средства измерений и контроля технологических процессов», «Инжиниринг и реинжиниринг производственных систем», «Техническое регулирование в производственно-технологических системах», «Ознакомительная практика».

Дисциплина «Разработка систем управления качеством производственно - технологических систем» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Оценка результативности и эффективности процессов производственно-технологических систем», «Консалтинг в производственно-технологических системах», «Сертификация систем качества», а также при прохождении производственной и преддипломной практики, выполнении ВКР.

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-7 | Способен применять передовой национальный и международный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством, подготавливать аналитический отчет по возможности его применения в организации, разрабатывать систему менеджмента предприятия, применять методы системного анализа для решения задач в профессиональной деятельности. | ПК-7.1 Применяет национальный и международный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством | Национальный и международный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством | Применять передовой национальный и международный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством | Разработки и внедрению систем управления качеством применяя международные и национальные стандарты |
| | | | ПК-7.2 Составляет сводные отчеты по актуализации национальной и международной нормативной документации в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством. | Нормативную документацию в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством | Составлять сводные отчеты по актуализации национальной и международной нормативной документации в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством | Составления сводных отчетов по актуализации национальной и международной нормативной документации в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством |

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

| | Количество часов | | | | | |
|---------------------------------|------------------|------------------|---|-------|------|---|
| | Всего | в т.ч. по курсам | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Контактная работа – всего | 38,3 | | | 18,1 | 20,2 | |
| в т.ч. | | | | | | |
| <i>аудиторная работа</i> | 38 | | | 18 | 20 | |
| лекции | 16 | | | 8 | 8 | |
| лабораторные | х | | | х | х | |
| практические | 22 | | | 10 | 20 | |
| <i>промежуточная аттестация</i> | 0,3 | | | 0,1 | 0,2 | |
| <i>контроль</i> | 8,8 | | | х | 8,8 | |
| Самостоятельная работа | 204,9 | | | 125,9 | 79 | |
| Форма итогового контроля | Зач. Экз. | | | Зач. | Экз. | |
| Курсовой проект (работа) | + | | | х | + | |

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

| № п/п | Тема занятия Содержание | Неделя семестра | Контактная работа | | | Самостоят. работа Количество часов | Контроль | |
|--------|---|-----------------|-------------------|--------------------------|------------------|---------------------------------------|----------|-------|
| | | | Вид занятия | Форма проведения занятия | Количество часов | | Вид | Форма |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 3 курс | | | | | | | | |
| 1. | Системы менеджмента качества (СМК). Принципы системы. Требования стандарта ИСО 9001-2008. | 1 | Л | Т | 2 | | ВК | ПО |
| 2. | Системы менеджмента качества Разработка плана графика подготовки и внедрения СМК в организации. | 1 | ПЗ | Т | 2 | 20 | ТК | УО |
| 3 | Системы менеджмента качества Подготовка и заключение договора с консалтинговой организацией. Порядок и этапы проведения контрольного аудита. | 2 | Л | Т | 2 | | ТК | УО |
| 4. | Требования стандарта ИСО 9001-2008. | 2 | ПЗ | Т | 2 | 20 | ТК | УО |
| 5. | Системы менеджмента качества Разработка документации 1-го уровня. | 3 | Л | П | 2 | | ТК | УО |

| | | | | | | | | |
|---------------|--|---|----|---|------|-------|----------|---------------|
| | Руководство по качеству (процесс). Разделы 1-4 (РК). | | | | | | | |
| 6. | Системы менеджмента качества Разработка документации 1-го уровня. | 3 | ПЗ | Т | 2 | 20 | ТК | УО |
| 7 | Системы менеджмента качества. Разработка документации. Разделы 7-8. Приложения. | 4 | Л | Т | 2 | | ТКТ | УО |
| 8. | Миссия, политика и цели в области качества. | 4 | ПЗ | Т | 2 | 20 | ТК | УО |
| 9. | Системы менеджмента качества Разработка документации «Руководство по качеству». Разделы 4-6. | 5 | ПЗ | Т | 2 | 25,9 | РК ТР | УО Д Тс |
| 10. | Выходной контроль | | | | 0,1 | | ВыхК | 3 |
| Итого: | | | | | 18,1 | 125,9 | | |
| 4 курс | | | | | | | | |
| 1. | Системы менеджмента качества Разработка СТО (процесс). Управление СМК (разделы 1-4). Разработка СТО (процесс). Управление персоналом (раз- делы 1-4). | 1 | Л | Т | 2 | | ВК | ПО |
| 2 | Системы менеджмента качества Разработка СТО (процесс). Управление СМК (разделы 1-4). | 1 | ПЗ | Т | 2 | 10 | ТК | УО |
| 3 | Системы менеджмента качества Разработка СТО (процесс). Производ- ство продукции (разделы 1-4). Разработ- ка СТО (процесс). Стратегический ме- неджмент (разделы 1 - 4). | 3 | Л | Т | 2 | | ТК | УО |
| 4 | Системы менеджмента качества Порядок и требования к разработке СТО вспомогательных (поддерживающих) про- цессов | 3 | ПЗ | Т | 2 | 10 | ТК | УО |
| 5 | Системы менеджмента качества Разработка СТО (процесс). Управление ресурсами организации (разделы 2-4). | 5 | Л | Т | 2 | | ТК | УО |
| 6. | Системы менеджмента качества Разработка СТО (процесс). Управление ресурсами организации (разделы 2-4). | 5 | ПЗ | П | 2 | 10 | ТК | УО |
| 7 | Сбалансированная система показателей (СПИ). Определение базового направле- ния развития организации | 7 | Л | Т | 2 | | ТК | УО |
| 8. | Системы безопасности пищевой продукции. Управление качеством пище- вой продукции на основе принципов ХАССП. | 7 | ПЗ | Т | 2 | 10 | ТК | УО |
| 9. | Системы безопасности пищевой продук- ции. Менеджмент безопасности пищевой продукции. Требования к организации, участвующей в пищевой цепочке | 9 | ПЗ | П | 2 | 10 | ТК | УО |
| 10. | Системы безопасности пищевой продукции. Разработка системы «Управ- ление качеством пищевой продукции на основе принципов ХАССП * | 9 | ПЗ | Т | 2 | 10 | РК ТР | УО Д Тс |
| 11. | Курсовая работа | | | | | 19 | КР | ЗР |
| 32. | Выходной контроль | | | | 0,2 | | ВыхК | Э |
| Итого: | | | | | 20,2 | 79 | | |

Примечание:

Условные обозначения:

Виды учебной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: П – проблемная лекция/занятие, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, ГР – групповая работа.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческая работа, КР – курсовая работа, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, СР – Самостоятельная работа, ЗР – защита курсовой, Д - доклад, Тс – тестирование, З – зачет, Э - экзамен.

* - занятия с производителем

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Разработка систем управления качеством производственно-технологических систем» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

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

Целью практических занятий является формирование навыков определения содержательной части целевых, функциональных обеспечивающих подсистем с выделением основных функций, методов и принципов управления.

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 управлению качеством.

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.

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, уме-

ние коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме.

Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

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. | Система управления качеством. Российский опыт https://znanium.com/catalog/product/981923 | Ильин В.В. | Москва, Интермедиадор, 2018 | 2 – 5 |
| 2. | Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах https://znanium.com/catalog/product/944367 | А.Л. Галиновский С.В. Бочкарев И.Н. Кравченко | Москва, ИНФРА-М, 2018 | 1 – 6 |
| 3. | Управление качеством http://znanium.com/bookread2.php?book=757966 | Е.Б. Герасимова Б.И., Герасимов А.Ю. Сизикин | Москва, Издательство "ФОРУМ", 2017 | 1 – 5 |
| 4. | Управление качеством http://znanium.com/bookread2.php?book=917724 | В.Е. Магер | Москва, ИНФРА-М, 2018 | 1-10 |
| 5. | Управление качеством https://znanium.com/catalog/product/1013988 | Л.Е. Басовский В.Б. Протасьев | Москва, ИНФРА-М, 2018 | 1-6 |
| 6. | Средства и методы управления качеством https://znanium.com/catalog/product/1008007 | Л. В. Виноградов, В. П. Семенов, В. С. Бурьлов | 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. | Управление качеством в процессе производства https://znanium.com/catalog/product/515522 | Зайцев Г.Н. | Москва, ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016 | 7-10 |
| 3. | Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности, торговли и общественного питания https://znanium.com/catalog/product/925846 | под общ. ред. проф. В.М. Позняковского | Москва, ИНФРА-М, 2018 | 2 |
| 4. | Системы управления инновационно-инвестиционной деятельностью промышленных организаций и подготовкой машиностроительного производства https://znanium.com/catalog/product/512676 | Голов Р.С. Агарков А.П. Мыльник А.В. | Москва, Дашков и К, 2018 | 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 полнотекстовых 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 | Microsoft Office Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат - ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для | Обучающая |

| | | | |
|---|------------------------|---|-----------|
| | | ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г. | |
| 2 | Все разделы дисциплины | Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г. | Обучающая |

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 № 239, № 418 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 «Разработка систем управления качеством производственно-технологических систем» 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

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Разработка систем управления качеством производственно-технологических систем».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Разработка систем управления качеством производственно - технологических систем»

Методические указания по изучению дисциплины «Разработка систем управления качеством производственно - технологических систем» включают в себя:

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

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
«Разработка систем управления качеством производственно-технологических систем»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Разработка систем управления качеством производственно-технологических систем» 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 | <p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p>Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов</p> <p>Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2021/223-673 от 01.07.2021 г. Срок действия договора: 01 июля – 31 декабря 2021 года.</p> | Вспомогательная | <p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p>Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов</p> <p>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.</p> |
| 2 | Все темы дисциплины | <p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p>Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3664/223-672 от 01.07.2021 г. Срок действия договора: 01 июля – 31 декабря 2021 года.</p> | Вспомогательная | <p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p>Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. 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.</p> |

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Разработка систем управления качеством производственно-технологических систем» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» «11» января 2022 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.В. Молчанов