

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 29.09.2026 14:51:53

Уникальный программный ключ:

528682a78e674366ab07f01fe1ba2172f735a12



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

/Молчанов А.В./

« 25 » декабря 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор института биотехнологии

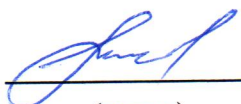
/Коник Н.В./

« 25 » декабря 2024 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики	Учебная
Наименование практики	Технологическая практика (производственно-технологическая практика)
Направление подготовки	27.03.02 Управление качеством
Направленность (профиль)	Управление качеством в производственно-технологических системах
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость практики, з.е.	108/3
Количество недель	2
Форма итогового контроля	Зачет

Разработчик: доцент Тяпаев Т.Б.


(подпись)

Саратов 2024

1. Цели практики

Целью технологической практики является формирование у обучающихся навыков, полученных при изучении теоретических курсов знаний и приобретение практических навыков в решении конкретных задач управления качеством в производственно-технологических системах, а также подготовка обучающегося к выполнению функциональных обязанностей инженера – менеджера по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством.

2. Задачи практики

Задачами технологической практики является:

- обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований, полученных в ходе научно-исследовательской работы.
- сбор информации, характеризующей объект практики;
- анализ показателей производственно-хозяйственной деятельности;
- изучение кадрового, методического, информационного и т.п. обеспечения предприятия;
- анализ технологического процесса производства конкретной продукции и услуг;
- ознакомление с организационной структурой производственных подразделений, реализующих технологический процесс (цех, участок, оборудование);
- изучение мероприятий по снижению и предупреждению затрат на качество производства продукции и услуг;
- изучение методов, обеспечивающих своевременное выявление и предупреждение дефектной продукции.

3. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» технологическая практика относится к Блоку 2 «Практики», часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Технологическая практика проводится: 4 семестр – 2 недели в соответствии с утвержденным календарным графиком университета.

Технологическая практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающегося после изучения дисциплин: «Всеобщее управление качеством», «Метрология и сертификация», «Средства и методы управления качеством», «Основы обеспечения качества», «Методы и средства измерений и контроля технологических процессов», «Стандартизация технологических процессов».

Для качественного прохождения технологической практики обучающийся должен:

знать: цели и задачи, реализуемые предприятием по качеству; основные проблемы управления качеством в исследуемой предметной области и способы их

решения; современные и перспективные способы управления процессами и идентификации технологических аспектов.

уметь: формулировать цели проекта (программы) решения задач (проблем), критерии и показатели достижения целей, выстраивать структуры их взаимосвязей; проводить проектирование систем управления качеством; выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования и разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований определять основные требования к качеству и источники требований; анализировать структуру построения технологических процессов; применять статистические методы для регулирования параметров технологических процессов и повышения их устойчивости.

Технологическая практика (учебная) является базовой для прохождения обучающимися технологической (производственно-технологической) практики.

4. Способы и формы проведения технологической практики

Вид практики – технологическая практика (производственно-технологическая практика)

Форма проведения технологической практики – дискретно.

Способы проведения практики – стационарная и выездная.

5. Место и время проведения практики

Технологическая практика проводится для обучающихся по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством направленность (профиль) Управление качеством в производственно-технологических системах после практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в 4 семестре - 2 недели всего 108 часов, не более 6 часов в день.

Место проведения практики определяется обучающимся, им мотивируется выбор и обосновывается возможность достижения целей практики. Сделанный обучающимся выбор места проведения практики согласовывается с руководителем практики от университета.

Независимо от вида, практика должна проводиться в местах, соответствующих направлению подготовки обучающегося. Для прохождения технологической практики рекомендуются:

- Структурные подразделения университета: УНПК «Пищевик», УНПК «Агроцентр», предприятия г. Саратова и Саратовской области;
- компьютерные классы кафедры и подразделений университета;

Сроки и место практики, назначение руководителей оформляются приказами по университету в установленном порядке. Руководство практикой обучающихся возлагается на преподавателей кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства».

Выездная практика может проводиться на следующих предприятиях (на усмотрение руководителя практики и по согласованию с руководителем предприятия):

- ООО «Макпром», г. Балашов;
- ООО «Микпром» г. Саратов;
- ООО «Саратовский центр сертификации и консалтинга»;
- СО МОО «Академия проблем качества»;
- ООО «Мясокомбинат Митэк»;
- другие предприятия выбранные обучающимися.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения технологической практики

Технологическая практика направлена на формирование следующих компетенций, представленных в табл. 1:

Таблица 1.

Требования к результатам освоения практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики, обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
1	2	3	4	5	6
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них
			УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач	рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий
2	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать	владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности

				первую помощь в чрезвычайных ситуациях	
			УК-8.2 Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности.	практическими навыками создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности.
3	ПК-1	Способен использовать количественные и качественные методы для проведения анализа рекламаций и претензий к качеству продукции, работ (услуг)	ПК-1.1 Применяет национальную и международную нормативную базу в области управления качества продукции (услуг)	применять национальную и международную нормативную базу в области управления качества продукции (услуг)	практическими навыками применения национальной и международной нормативной базы в области управления качеством продукции (услуг)
			ПК-1.2 Применяет актуальную нормативную документацию по анализу рекламаций и претензий к качеству продукции, работ (услуг)	применять актуальную нормативную документацию по анализу рекламаций и претензий к качеству продукции, работ (услуг)	навыками использовать количественные и качественные методы для проведения анализа рекламаций и претензий к качеству продукции, работ (услуг)
4	ПК-4	Способен анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции (работ, услуг), разрабатывать планы мероприятий по их устранению	ПК-4.1 Определяет причины, которыми вызвано недостаточное качество продукции (услуги) или его снижение	анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции	разрабатывать планы мероприятий по устранению причин, вызывающие снижение качества продукции
			ПК-4.2 Применяет средства и методы улучшения качества, основные модели систем менеджмента качества, модели производственно-технологических процессов	применять основные модели систем менеджмента качества	навыками применения средств и методов улучшения качества производственно-технологических процессов
			ПК-4.3 Использует методы	использовать методы инжиниринга и	навыками анализировать причины, вызывающие

			инжиниринга и реинжиниринга, позволяющие совершенствовать технологические процессы производства продукции с учетом требований стандартов качества и внедрения инновационных технологий	реинжиниринга, позволяющие совершенствовать технологические процессы	снижение качества продукции (работ, услуг) с учетом требований стандартов качества и внедрения инновационных технологий
5	ПК-9	Способен на подготовку заключения о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям и оформление документов для предъявления претензий поставщикам	ПК-9.1 Демонстрирует навыки заключения о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям	подготовить заключения о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям и оформление документов для предъявления претензий поставщикам	навыками заключения о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям
			ПК-9.2 Применяет актуальную нормативную документацию в области соответствия качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям	вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	навыками разработки документации системы менеджмента качества и контроля ее эффективности
			ПК-9.3 Учувствует в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематически проверяет соответствие применяемых на предприятии	планировать работы по стандартизации и сертификации	навыками подготовки заключения о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий

			стандартов, норм и других документов действующим правовым актом и передовым тенденциям развития технического регулирования		стандартам, техническим условиям и оформление документов для предъявления претензий поставщикам
--	--	--	--	--	--

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость технологической практики составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов; продолжительность – 2 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Подготовительный этап. Выдача индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности в университете	2	Запись в журнале инструктажа
2	Ознакомление с предприятием, его устройством и оборудованием. Инструктаж по технике безопасности	20	Запись в журнале инструктажа
3	Выполнение заданий, наблюдения, измерения. Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и т.п.	35	Устный отчет по результатам выполнения заданий
4	Сбор необходимой фактической информации. Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и т.п.	20	Устный отчет по подборке материалов и документов
5	Сбор и систематизация литературного материала. Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и т.п.	15	Отчет
6	Обработка и анализ полученной информации. Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и т.п.	8	Отчет
7	Заключительный этап. Подготовка отчета по практике. Мероприятия по обработке и систематизации фактического материала, написание отчета	8	Аттестация обучающихся по итогам практики
		108	

В процессе прохождения технологической практики текущий контроль за работой обучающегося, в т. ч. самостоятельный осуществляется руководителем практики от организации в рамках регулярных консультаций.

Индивидуальные или групповые направления работы определяются и конкретизируются обучающимися совместно с руководителем практики.

Освоению обучающимися подлежат применяемые на предприятии (в организации) приемы и методики:

- определения удовлетворенности потребителей;
- установления требований к продукции;
- разработки и исполнения норм и правил производства продукции (оказания услуги);
- организации технологических процессов изготовления, реализации (предложения) и использования по назначению производимой продукции (услуги);
- определения качества продукции (услуги), сбора статистических данных, их обработки и отображения;
- выработки управленческих решений на применение корректирующих и предупреждающих действий;
- разработки и осуществления технического регулирования (организация контроля выполнения обязательных требований, стандартизации, подтверждения соответствия);
- метрологического обеспечения производства продукции (оказания услуги) и процессов управления качеством;
- планирования и выработки действий для устранения (коррекции) выявленных несоответствий;

В индивидуальном задании на практику предусматриваются персональные задачи обучающимися, конкретизирующие его деятельность на предприятии (в организации) и направленные на достижение следующих целей:

- углубленного изучения отдельных вопросов, связанных с техническим регулированием (физические факторы производственной среды, опасные для человека и организация их контроля, стандартизация, подтверждение соответствия), управлением и постоянным совершенствованием качества;
- сбора, анализа и обобщения материалов для использования на практических занятиях, выполнения курсовых работ, проектов и выпускной квалификационной работы;
- разработки моделей объектов деятельности, организационных структур, сетей и цепочек процессов и их взаимосвязей, методик управления качеством, технических заданий на совершенствование технологических и контрольно-измерительных схем и оборудования;
- подтверждения результатов, полученных в ходе ранее выполненных научных работ.

8. Формы отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающимися предоставляется дневник по практике, оформленный в соответствии с методическими рекомендациями по прохождению технологической практики. Дневник хранится на выпускающей кафедре до окончания обучающимся обучения в университете.

Дневник практики ведется обучающимся в тетради (18/48 листов) ежедневно и состоит из следующих частей:

- титульный лист;
- примерный график прохождения практики;
- таблица, в которой отражается содержание работы по дням.

Титульный лист дневника оформляется следующим образом: выполняется в компьютерном наборе, распечатывается на принтере и подшивается в папку-скоросшиватель (образец дневника представлен в методических указаниях приложение 2).

Аттестация по технологической практике

Основанием для аттестации обучающегося по практике является:

- выполнение программы практики в полном объеме;
- наличие дневника по практике, заполненного согласно требованиям.

Аттестация обучающихся по практике проводится аттестационной комиссией университета в последний день практики.

Основанием для аттестации обучающегося по практике является:

- выполнение программы практики и индивидуального задания в полном объеме;
- наличие дневника, оформленного согласно требованиям методических рекомендаций.

Обучающийся, не выполнивший в срок программу практики и не получивший зачета, направляется на практику повторно в период студенческих каникул (при наличии уважительной причины).

Основания для неаттестации по практике:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- подготовка дневника по практике в несоответствии с требованиями;
- отсутствие дневника по практике;
- неудовлетворительная защита отчета по практике.

9.Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе по технологической практике.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1.	Система управления качеством. Российский опыт https://e.lanbook.com/book/268010	Ильин В.В.	Москва: Интермедиа, 2021.
1.	Методы менеджмента качества. Процессный подход https://znanium.com/catalog/product/1086769	П.С. Серенков А.Г. Курьян В.П. Волонтей	Москва: ИНФРА-М, 2020.
2.	Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах https://znanium.ru/catalog/product/2127023	А.Л. Галиновский С.В. Бочкарев И.Н. Кравченко	Москва: ИНФРА-М, 2023
3.	Управление качеством https://e.lanbook.com/book/496001	О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова.	Санкт-Петербург: Лань, 2024
4.	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и оценки качества https://znanium.ru/catalog/product/1852374	Л. В. Табак, Н. А. Суворова.	Москва: ФЛИНТА, 2021

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год
1	2	3	4
1.	Управление качеством информационных систем https://znanium.ru/catalog/product/2087268	Г.Н. Исаев.	Москва: ИНФРА-М, 2024.

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

1. Официальный сайт университета: <https://www.vavilovsar.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. РИА «Стандарты и качество»: стандартизация, метрология, менеджмент качества.

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

1. Научная библиотека университета <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>
Базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.) (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

2. Электронная библиотечная система «Лань» <https://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 (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

3. ЭБС IPR SMART <http://iprbookshop.ru> ЭБС обеспечивает возможность работы с постоянно пополняемой базой лицензионных изданий (более 40000) по широкому спектру дисциплин – учебные, научные издания и периодика, представленные более 600 федеральными, региональными и вузовскими издательствами, научно-исследовательскими институтами и ведущими авторскими коллективами (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

4. ЭБС Znanium <https://znanium.ru> Фонд ЭБС Znanium постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями 12 отдельных авторов (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

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	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> «Р7-Офис» Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.	Вспомогательная
2	Все разделы дисциплины	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1128/2023/КСП-107 от 11.12.2023 г. Срок действия договора: 01.01.2024– 31.12.2024 г.	Вспомогательная

11. Материально-техническое обеспечение технологической практики

Для проведения практики используется следующее материально-техническое обеспечение: Оборудование кафедры «Технология производства

и переработки продукции животноводства», структурных подразделений ФГБОУ ВО «Вавиловский университет», профильных предприятий и НИИ.

12. Методические указания по организации и проведению технологической практики

Организация и руководство практикой. Для направления обучающихся на практику издается приказ по университету с назначением ответственного преподавателя.

Обучающегося проходят практику индивидуально. При этом обязательно:

- проводится инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности;
- знакомство обучающихся с программой практики;
- составление графика прохождения учебной практики;
- осуществляется контроль прохождения практики, собеседование с обучающимися в соответствии с разделами программы практики;
- консультации по ведению дневника практики;
- подведение итогов практики.

Обязанности обучающегося. В первый день практики обучающийся обязан ознакомиться с правилами техники безопасности и пожарной безопасности, графиком прохождения учебной практикой.

Основной документ обучающегося на практике – дневник. В него ежедневно аккуратно, подробно заносятся все виды работ, выполненных за день, и результаты исследований. По завершении практики дневник представляется руководителю практики, который просматривает записи, а затем заверяет их подписью.

Таким образом, при прохождении практики обучающийся обязан:

- ✓ выполнять график прохождения практики и все задания, предусмотренные данной программой;
- ✓ соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;
- ✓ полностью выполнять все задания по программе практики в соответствии с программой практики;
- ✓ регулярно проходить собеседования с руководителем практики;
- ✓ подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка и техники безопасности;
- ✓ вести ежедневные записи в дневнике о характере выполненной работы;
- ✓ ежедневно представлять научному руководителю дневник на проверку;
- ✓ доработать при необходимости дневник практики в соответствии с требованиями и рекомендациями руководителя практики.

Оформленные документы (дневник практики) представляются руководителю практики, который знакомится с их содержанием. При отсутствии нареканий выставляется зачет.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» «25» декабря 2024 года (протокол № 4).