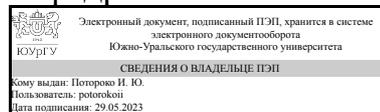


УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



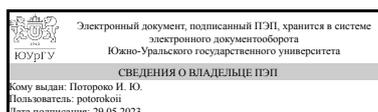
И. Ю. Потороко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.15.01 Управление технологическими процессами на предприятиях пищевой промышленности
для направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Биотехнология продуктов питания животного происхождения
форма обучения очная
кафедра-разработчик Пищевые и биотехнологии

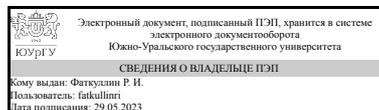
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 936

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



И. Ю. Потороко

Разработчик программы,
к.техн.н., доцент



Р. И. Фаткуллин

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у магистра компетенций, связанных с выбором методов и средств, реализацией, внедрением и использованием на предприятиях пищевой промышленности автоматизированных систем управления технологическими процессами

Краткое содержание дисциплины

В рамках дисциплины рассматриваются вопросы современного управления технологическими процессами пищевых производств, внедрение автоматизированных систем управления технологическими процессами.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-10 способность определять номенклатуру регламентируемых показателей качества, организовывать и проводить лабораторные исследования и проводить анализ данных	Знает: особенности управления технологическими процессами на предприятиях пищевой промышленности, особенности анализа данных и формирования практических выводов Умеет: отслеживать и управлять технологическими процессами на предприятиях пищевой промышленности, анализировать данные и формировать практические выводы Имеет практический опыт: отслеживания и управления технологическими процессами на предприятиях пищевой промышленности, анализа данных и формирования практических выводов

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 40,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего	Распределение по семестрам
--------------------	-------	----------------------------

	часов	в часах	
		Номер семестра	
		8	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	36	36	
Лекции (Л)	12	12	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	24	24	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	31,75	31,75	
Изучение теории	5,75	5,75	
Подготовка к экзамену	16	16	
Подготовка к промежуточным контрольным мероприятиям	10	10	
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Современное состояние и основные направлений развития методов управления технологическими процессами на предприятиях пищевой промышленности	2	2	0	0
2	Процессный подход к управлению	8	2	6	0
3	Методы и средства управления технологическими процессами	10	4	6	0
4	Методы и средства управления качеством технологических процессов	10	2	8	0
5	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	6	2	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Современное состояние и основные направлений развития методов управления технологическими процессами на предприятиях пищевой промышленности	2
2	2	Процессный подход к управлению	2
3	3	Методы и средства управления технологическими процессами	4
4	4	Методы и средства управления качеством технологических процессов	2
5	5	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
-----------	-----------	---	--------------

1	2	Процессный подход к управлению организации	2
2	2	Элементы процесса. Модель процесса	4
3	3	Изучение современных методов и средств управления технологическими процессами	6
4	4	Система менеджмента качества на предприятиях пищевой промышленности	2
5	4	Современные методы управления качеством	2
6	4	Статистические методы контроля качества протекания процессов.	4
7	5	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Изучение теории	Ефимов, В. В. Средства и методы управления качеством Текст учеб. пособие для вузов по специальности "Упр. качеством" В. В. Ефимов. - 3-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2016. - 224, [1] с. ил.	8	5,75
Подготовка к экзамену	Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности Текст учеб. пособие по специальности "Экономика и упр. на предприятии пищевой пром-сти" Н. И. Дунченко, М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. - 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2009. - 210, [1] с. ил. Асташова, Ю. В. Управление процессами промышленного предприятия: На примере системы менеджмента качества: Специальность 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность) Дис. ... канд. экон. наук Ю. В. Асташова; Науч. рук. Е. И. Мельникова. - Челябинск: Б. И., 2006. - 193 с.	8	16
Подготовка к промежуточным контрольным мероприятиям	Ефимов, В. В. Средства и методы управления качеством Текст учеб. пособие для вузов по специальности "Упр. качеством" В. В. Ефимов. - 3-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2016. - 224, [1] с. ил.	8	10

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	8	Текущий контроль	Отчёт по практическим работам, часть 1	0,3	100	<p>Баллы начисляются по следующим критериям:</p> <ol style="list-style-type: none"> логичность и последовательность в изложении материала: 0 - 10 баллов объем сформированного материала: 0 - 20 баллов уровень анализа полученных результатов: 0 - 10 баллов умение формировать отчет по проделанной работе: 0 - 10 баллов правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.): 0 - 10 баллов соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформления правилам компьютерного набора текста): 0 - 10 баллов качество представленного в отчете иллюстративно-графического материала: 0 - 10 баллов полнота и информативность полученных выводов, их соответствие поставленным задачам: 0 - 10 баллов умение работать в команде: 0 - 10 баллов <p>ИТОГО: 100 баллов</p>	зачет
2	8	Текущий контроль	Отчёт по практическим работам, часть 2	0,3	100	<p>Баллы начисляются по следующим критериям:</p> <ol style="list-style-type: none"> логичность и последовательность в изложении материала: 0 - 10 баллов объем сформированного материала: 0 - 20 баллов уровень анализа полученных результатов: 0 - 10 баллов умение формировать отчет по проделанной работе: 0 - 10 баллов правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.): 0 - 10 баллов соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформления правилам компьютерного набора текста): 0 - 10 баллов 	зачет

					7. качество представленного в отчете иллюстративно-графического материала: 0 - 10 баллов 8. полнота и информативность полученных выводов, их соответствие поставленным задачам: 0 - 10 баллов 9. умение работать в команде: 0 - 10 баллов ИТОГО: 100 баллов	
3	8	Промежуточная аттестация	Зачет	- 40	30-40 баллов : студент должен показать высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений 20-29 баллов : студент должен показать знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам 10-19 баллов : студент должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач 0-9 баллов : студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	устный ответ по вопросам билета	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-10	Знает: особенности управления технологическими процессами на предприятиях пищевой промышленности, особенности анализа данных и формирования практических выводов			+
ПК-10	Умеет: отслеживать и управлять технологическими процессами на предприятиях пищевой промышленности, анализировать данные и формировать практические выводы	+	+	+
ПК-10	Имеет практический опыт: отслеживания и управления технологическими процессами на предприятиях пищевой промышленности, анализа данных и	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Мазур, И. И. Управление качеством [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Упр. качеством" И. И. Мазур, В. Д. Шапиро. - 7-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2010. - 399 с. ил.
2. Огвоздин, В. Ю. Управление качеством: основы теории и практики [Текст] учеб. пособие В. Ю. Огвоздин. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Дело и Сервис, 2007. - 286,[1] с. ил.

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Пособие для самостоятельной работы

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Пособие для самостоятельной работы

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Хаустов, И. А. Системы управления технологическими процессами : учебное пособие / И. А. Хаустов, Н. В. Суханова. — Воронеж : ВГУИТ, 2018. — 139 с. — ISBN 978-5-00032-372-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/117815 (дата обращения: 14.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств : учебное пособие / А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. — Новосибирск : НГТУ, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-7782-4121-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152314 (дата обращения: 14.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства	Ленский, М. С. Автоматизация технологических процессов : учебное пособие / М. С. Ленский. — Москва : РТУ МИРЭА, 2019. — 99 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

		Лань	https://e.lanbook.com/book/171503 (дата обращения: 15.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Попов, Г. В. Физические основы измерений в технологиях пищевой и химической промышленности : учебное пособие / Г. В. Попов, Ю. П. Земсков, Б. Н. Квашнин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1730-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168775 (дата обращения: 15.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Леонов, О. А. Управление качеством : учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2921-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130492 (дата обращения: 15.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(31.12.2022)
2. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	263 (2)	Мультимедийная учебная аудитория Материально-техническое обеспечение: 1. Проектор – 1 шт. 2. Экран – 1 шт. 3. Ноутбук – 1 шт.
Практические занятия и семинары	263 (2)	Мультимедийная учебная аудитория Материально-техническое обеспечение: 1. Проектор – 1 шт. 2. Экран – 1 шт. 3. Ноутбук – 1 шт.