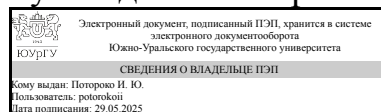


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



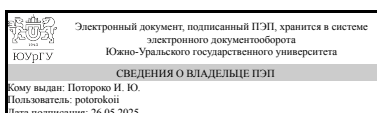
И. Ю. Потороко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ФД.02 Проектирование технической документации на продукты питания функционального и специализированного назначения
для направления 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
уровень Бакалавриат
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Пищевые и биотехнологии

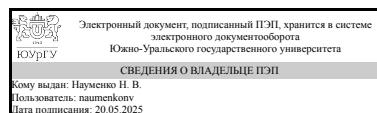
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2020 № 1041

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



И. Ю. Потороко

Разработчик программы,
д.техн.н., доц., профессор



Н. В. Науменко

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование современных теоретических знаний и методологических основ проектирования технической документации на продукты питания функционального и специализированного назначения. В соответствии с указанной целью при изучении ставятся задачи ознакомить студентов с современной нормативно-правовой основой в области разработки и производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, виды нормативных документов, требования к ним; особенности проектирования и разработки технической документации на новые виды пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; разработка элементов системы менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБПП)

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина "Проектирование технической документации на продукты питания функционального и специализированного назначения" содержит основные разделы: современная нормативно-правовой основой в области разработки и производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, виды нормативных документов, требования к ним; особенности проектирования и разработки технической документации на новые виды пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; разработка элементов системы менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБПП)

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в сфере профессиональной деятельности; проводить измерения и наблюдения с применением современных научных методов; анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных работ	Знает: Современную нормативно-правовую основу в области разработки и производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения. Виды нормативных документов, требования к ним. Умеет: Использовать нормативно-законодательные документы в профессиональной деятельности, разрабатывать техническую документацию на новые виды пищевых продуктов функционального и специализированного назначения. Имеет практический опыт: Проектирования и разработки технической документации на новые виды пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
ФД.01 Моделирование пищевых систем, Производственная практика (ориентированная, цифровая) (4 семестр)	1.Ф.03 Теория планирования эксперимента, 1.Ф.05 Управление технической документацией на пищевых предприятиях

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

Дисциплина	Требования
ФД.01 Моделирование пищевых систем	Знает: Наукометрические базы данных, методы поиска и анализа научной литературы; современные научные методы и принципы исследований для применения в сфере моделирования пищевых систем. Умеет: Использовать отечественный и зарубежный опыт, применять современные научные методы и принципы исследований при моделировании пищевых систем. Имеет практический опыт: Поиска и анализа научной информации, применения современных научных методов и принципов для моделирования пищевых систем.
Производственная практика (ориентированная, цифровая) (4 семестр)	Знает: Современные информационные технологии, прикладные программы и базы данных в профессиональной деятельности, Особенности применения цифровых методов исследований для решения задач профессиональной деятельности Умеет: С применением современных научных методов использовать компьютерные технологии, прикладные программы и базы данных в профессиональной деятельности, Применять цифровые методы исследований для решения задач профессиональной деятельности Имеет практический опыт: Владение современными информационными технологиями, Применения цифровых методов исследований для решения задач профессиональной деятельности

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 12,25 ч. контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	8	8
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	59,75	59,75

Подготовка к зачету	4	4
Отчет по практическим работам	55,75	55.75
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	Современная нормативно-правовая основа в области разработки и производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения. Виды нормативных документов, требования к ним	4	2	2	0
2	Особенности проектирования и разработки технической документации на новые виды пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Изучение требований национальных стандартов, технических регламентов Таможенного Союза и санитарных правил и норм в отношении продуктов питания функционального назначения. Изучение типовой структуры ТР ТС в соответствии с Решением ЕЭК № 50 от 21.08.2015 г «О рекомендациях по содержанию и типовой структуре технического регламента Евразийского экономического союза» и подготовить ответы на вопросы.	2
2	2	Требования по процедуре разработки нормативной документации на новую продукцию. ГОСТ Р 51740-2016 Технические условия на пищевые продукты. Общие требования к разработке и оформлению.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Изучение структуры стандарта ГОСТ 1.5 – 2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения»	2
2	2	Изучение требований национальных стандартов, технических регламентов Таможенного Союза и санитарных правил и норм в отношении продуктов питания функционального назначения. Изучение типовой структуры ТР ТС в соответствии с Решением ЕЭК № 50 от 21.08.2015 г «О рекомендациях по содержанию и типовой структуре технического регламента Евразийского экономического союза» и подготовить ответы на вопросы.	2

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
Подготовка к зачету	Основы проектирования нормативной и технической документации : методические указания / составитель Н. Г. Острецова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2020. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159440 (дата обращения: 27.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	7	4
Отчет по практическим работам	Основы проектирования нормативной и технической документации : методические указания / составитель Н. Г. Острецова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2020. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159440 (дата обращения: 27.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	7	55,75

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-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	7	Текущий контроль	Формирование научного отчета о практических занятиях в виде разработанной технической документации на новые виды пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и СМБПП	1	60	Оценивание контрольного мероприятия происходит на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	зачет

					Критерии оценивания научного отчета: 60-35 баллов: содержание отчета соответствует заявленной в названии тематике; отчет оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления научного отчета; отчет имеет чёткую композицию и структуру; в тексте отчета отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте отчета; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата. 30 - 20 баллов: содержание отчета соответствует заявленной в названии тематике; отчет оформлен в соответствии с общими требованиями написания научного отчета, но есть погрешности в техническом оформлении; отчет имеет чёткую композицию и структуру; в тексте отчета отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте отчета; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; отчет представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты	
--	--	--	--	--	--	--

					плагиата. раскрыты все вопросы плана, но есть небольшие замечания по последовательности, логичности изложения либо объему представленного материала, замечания исправлены студентом через некоторое время (2 попытка сдачи работы) 19-10 баллов: содержание отчета соответствует заявленной в названии тематике; в целом отчет оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом отчет имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте отчета есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте отчета; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом отчет представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 9-1 балл: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено		
2	7	Промежуточная аттестация	Проведение промежуточной аттестации (зачет)	-	40	На диф.зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной	зачет

					деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом). 40 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. 30 – 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа. 20 – 29 баллов: выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные	
--	--	--	--	--	--	--

					признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 2-3 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно. 10 – 19 баллов: выставляется студенту, если дан неполный ответ, но некоторая последовательность изложения присутствует, в целом студентом разбирается в объекте, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи, Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно, но на дополнительные вопросы преподавателя студент пытается сформулировать обоснованный ответ. 1 – 9 баллов: выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. По многим моментам присутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения, но дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. 0 баллов – отсутствие ответа на вопрос	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100 % Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 59...0% Допускается выставление оценки на основе текущего	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	рейтинга (автоматом).	
--	-----------------------	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ	
		1	2
ПК-3	Знает: Современную нормативно-правовую основу в области разработки и производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения. Виды нормативных документов, требования к ним.	+	+
ПК-3	Умеет: Использовать нормативно-законодательные документы в профессиональной деятельности, разрабатывать техническую документацию на новые виды пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.	+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: Проектирования и разработки технической документации на новые виды пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Пищевая промышленность : науч.-произв.журн. / Изд-во "Пищевая промышленность". - М., 2001-. -. URL:
<http://www.foodprom.ru/rus/main.php?page=first>

б) дополнительная литература:

1. Богатырева, Т. Г. Технологии пищевых продуктов с длительными сроками хранения [Текст] учеб. пособие для высш. и сред. учебных заведений по направлению 260100 "Продукты питания из растит. сырья" (уровень "бакалавриат/магистратура") Т. Г. Богатырева, Н. В. Лабутина. - СПб.: Профессия, 2013. - 175 с. ил.
2. Технологические машины и оборудование биотехнологий [Текст] учебник для вузов по направлению 260100 "Продукты питания из растит. сырья" и др. Г. В. Алексеев и др. - СПб.: ГИОРД, 2015. - 608 с. ил.

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

1. Вестник ЮУрГУ Пищевые и биотехнологии
2. Государственные стандарты Гос. ком. Рос. Федерации по стандартизации и метрологии Информ. указ.: Офиц. изд. информ. указатель. - М.: Издательство стандартов, 1996-2003
3. Пищевая промышленность ежемес. журн. Изд-во "Пищевая промышленность" журнал. - М., 2001-
4. Кондитерское производство науч.-произв. журн. Изд-во "Пищевая промышленность" журнал. - М., 2005-
5. Масложировая промышленность Науч.-техн. и произв. журн. ООО "Изд-во "Пищевая промышленность" журнал. - М., 2002-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Апалькова Г.Д. Основы методологии оформления результатов исследования в виде литературного научного произведения (статьи) на примере конкретного исследования [Текст] метод. указания по направлению 221400 "Упр. качеством" Г. Д. Апалькова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экспертиза и упр. качеством пищевых пр-в ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2015. - 11, [1] с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Апалькова Г.Д. Основы методологии оформления результатов исследования в виде литературного научного произведения (статьи) на примере конкретного исследования [Текст] метод. указания по направлению 221400 "Упр. качеством" Г. Д. Апалькова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экспертиза и упр. качеством пищевых пр-в ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2015. - 11, [1] с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для аспирантов : учебник для вузов / Н. И. Дунченко, М. П. Щетинин, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 236 с. — ISBN 978-5-507-52842-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/460724 (дата обращения: 20.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. ABBYY-FineReader 8(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(31.12.2022)
2. EBSCO Information Services-EBSCOhost Research Databases(28.02.2017)
3. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)
4. -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
Практические занятия и	241 (2)	Столы лабораторные, шкафы для оборудования и посуды, микроскоп Микромед-1 вар-3, термостат ТК-37, анализатор качества молока Лактан,

семинары		аппарат сушильный АПС-2, ВВМ-1, центрифуга ЦР-8, рефрактометр ИРФ-454 Б2М, рН-метр Hanna HI 98128, нитратестер Марион, фотоколориметр КФК-2, весы 1 класса точности НПВ200г, лабораторная посуда, , комплект компьютерного оборудования (системный блок LG, монитор LG, клавиатура Genius, мышь Logitech).
Практические занятия и семинары	263 (2)	Мультимедийная учебная аудитория Материально-техническое обеспечение: 1. Проектор – 1 шт. 2. Экран – 1 шт. 3. Ноутбук – 1 шт. Имущество: 1. Учебная парта двухместная – 20 шт. 2. Учебная парта четырехместная – 10 шт. 3. Доска с рабочими поверхностями – 1 шт. 4. Стол преподавателя – 1 шт.