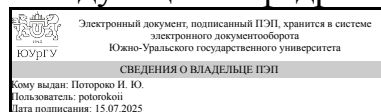


УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой



И. Ю. Потороко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

Практика Производственная практика (ориентированная, цифровая)

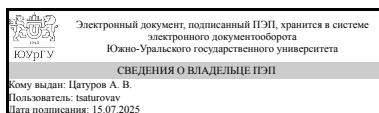
для направления 19.03.01 Биотехнология

Уровень Бакалавриат **форма обучения** очная

кафедра-разработчик Пищевые и биотехнологии

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.08.2021 № 736

Разработчик программы,
ассистент



А. В. Цатуров

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

Форма проведения

Непрерывно

Цель практики

Цель ориентированной практики - поэтапное углубление и закрепление в условиях пищевых предприятий знаний, полученных в высшем учебном заведении при изучении теоретических дисциплин и при прохождении программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, знакомство с основными и вспомогательными производствами пищевых предприятий; приобретение практических навыков по направлению подготовки – 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» на пищевых предприятиях.

Задачи практики

Основными задачами ориентированной практики является изучение и освоение:

- организации работы предприятия и его производственных функций;
- технологии приемки, обработки, размещения, хранения и отпуска сырья и полуфабрикатов;
- технологических схем и технологических режимов переработки сырья и подготовки к пуску в производство;
- основных технологических стадий процесса производства и их влияние на формирование качества готовой продукции;
- принципов работы и эксплуатации основного технологического оборудования на действующих предприятиях;
- знакомство со службой теххимического контроля, изучение правил и методов контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- стандартизации, контроля качества продукции, организации теххимического контроля;
- вопросов охраны окружающей среды;
- охраны труда на предприятии.

Краткое содержание практики

Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к

уровню подготовки выпускника, а также согласно требованиям к сформированности соответствующих компетенций.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знает:особенности этических и моральных проблем, которые возникают во взаимоотношениях между науками о жизни
	Умеет:выявлять моральные проблемы, которые появляются в процессе развития бионаук и получают новое звучание в современной социальной и культурной ситуации
	Имеет практический опыт:обозначение проблем, связанных с вопросами моральных, нравственных и правовых аспектов биоисследований
ОПК-3 Способен принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности	Знает:Современные информационныетехнологии, прикладные программы и базы данных в профессиональной деятельности
	Умеет:использовать компьютерные технологии, прикладные программы и базы данных в профессиональной деятельности
	Имеет практический опыт:Владение современными информационными технологиями
ПК-1 Способен выполнять технологические операции производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в соответствии с технологическими инструкциями	Знает:информацию по биологическим объектам и технологические операции производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
	Умеет:использовать бионформатические методы анализа и технологические операции производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
	Имеет практический опыт:поиска информации по биологическим объектам и анализа информации с использование основных биоинформационных средств

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.28 Биология продовольственного сырья 1.О.27 Основные принципы переработки сырья 1.О.26 Безопасность продуктов питания 1.О.33 Промышленная микробиология	ФД.03 Цифровая нутрицевтика 1.О.34 Оборудование для процессов биотехнологических производств

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.27 Основные принципы переработки сырья	Знает: теоретические основы переработки биотехнологической продукции для пищевой промышленности Умеет: разрабатывать технологии переработки биотехнологической продукции для пищевой промышленности Имеет практический опыт: разработки технологии переработки биотехнологической продукции для пищевой промышленности
1.О.26 Безопасность продуктов питания	Знает: технические средства и технологии оценки биобезопасности сырья и готовой продукции с учетом экологических последствий их применения; методологию и процедуру проведения стандартных и сертификационных испытаний сырья, готовой продукции и технологических процессов Умеет: применять технические средства и технологии оценки биобезопасности сырья и готовой продукции; проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов Имеет практический опыт: применения алгоритмов оценки биобезопасности сырья и готовой продукции, проведения работ по испытаниям сырья, готовой продукции и технологических процессов
1.О.33 Промышленная микробиология	Знает: Способы управления микробиологическими процессами, условия культивирования микроорганизмов и влияние основных факторов окружающей среды на направленный биосинтез, а также виды взаимоотношений микроорганизмов. Микробиологические методы работы с микроорганизмами Умеет: Использовать микробиологические методы

	работы с культурами микроорганизмов для промышленной микробиологии. Проводить экспериментальную проверку активности микроорганизмов в промышленной биотехнологии. Имеет практический опыт: Применения на практике новых подходов в области микробиологических методов работы с культурами микроорганизмов для создания сбалансированных консорциумов микроорганизмов
1.О.28 Биология продовольственного сырья	Знает: особенности строения, свойства и правила выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности Умеет: проводить подбор сырья и технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности Имеет практический опыт: переработки продовольственного сырья для создания биотехнологической продукции для пищевой промышленности

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 3, часов 108, недель 16.

5. Структура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Ознакомление с пищевым предприятием, с режимом работы и внутренним распорядком. Инструктаж по технике безопасности, вводный инструктаж по технике безопасности, ознакомление с санитарными требованиями к личной гигиене	35
2	Изучение структуры предприятия, состав и назначение производственных и вспомогательных цехов. Их расположение и взаимосвязь. Изучение структуры управления предприятием (обслуживающий, производственный и административный персонал). Распределение производственного персонала по цехам. Изучение сырья и материалов, используемых при производстве продукции. Изучение организации работы основных цехов по производству продукции, ассортимента выпускаемой продукции, технологии ее производства. Оснащение цехов, производственных помещений основным и вспомогательным оборудованием, его устройством, правилами эксплуатации. Ведение дневника.	38

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены приказом ректора от 29.09.2016 №307/01-01/2.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	4	Промежуточная аттестация	Отчет	-	100	Отлично (85-100 баллов) обучающийся самостоятельно выделяет необходимые для анализа параметры задачи, привлекает необходимый теоретический материал, свободно использует его при анализе задачи, строго придерживается логики анализа и решения задачи, использует научную лексику, может сформулировать суть возникшего при решении задачи затруднения. Хорошо (75-84 Балла) обучающийся самостоятельно выделяет необходимые для	дифференцированный зачет

					анализа параметры задачи, привлекает необходимый теоретический материал, использует его (иногда при подсказке преподавателя) при анализе задачи, в целом соблюдает логику анализа и решения задачи, старается использовать профессиональную терминологию; не всегда осознает и может сформулировать суть возникшего при решении задачи затруднения Удовлетворительно (60-74 балла) обучающийся выделяет необходимые для анализа параметры задачи (иногда с подсказкой преподавателя), привлекает необходимый теоретический материал, но затрудняется в его использовании при анализе задачи, частично прибегает к ненаучной лексике, испытывает затруднения при формулировке решения Неудовлетворительно (0-59 Баллов) обучающийся не выделяет необходимых для анализа параметров задачи, не реагирует на подсказки преподавателя, испытывает серьезные затруднения в	
--	--	--	--	--	--	--

						привлечении теоретических знаний, необходимых для анализа условия задачи	
--	--	--	--	--	--	--	--

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Результаты прохождения ориентированной производственной практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью. Материалы о прохождении практики обучающегося хранятся в установленном порядке. Защиту отчета по практике проводит руководитель практики от техникума. В ходе защиты оцениваются: 1) выполнение индивидуального задания; 2) характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики. Характеристику составляет и подписывает руководитель практики от профильной организации; 3) отчет о прохождении практики; 4) результаты устного опроса (собеседования) или защиты отчета в виде презентации; Уровень сформированности у обучающегося компетенций в период прохождения практики определяется по результатам защиты отчета по практике и с учетом характеристики профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики, составленной руководителем практики от профильной организации. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающемуся могут задаваться вопросы как практического, так и теоретического характера для выявления полноты сформированности у него компетенций. Показателями оценивания компетенций являются знания, умения и навыки, освоенные при прохождении преддипломной практики

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ
		1
УК-3	Знает: особенности этических и моральных проблем, которые возникают во взаимоотношениях между науками о жизни	+
УК-3	Умеет: выявлять моральные проблемы, которые появляются в процессе развития бионаук и получают новое звучание в современной социальной и культурной ситуации	+
УК-3	Имеет практический опыт: обозначение проблем, связанных с вопросами моральных, нравственных и правовых аспектов биоисследований	+
ОПК-3	Знает: Современные информационные технологии, прикладные программы и базы данных в профессиональной деятельности	+
ОПК-3	Умеет: использовать компьютерные технологии, прикладные программы и базы данных в профессиональной деятельности	+
ОПК-3	Имеет практический опыт: Владение современными информационными технологиями	+
ПК-1	Знает: информацию по биологическим объектам и технологические операции производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	+
ПК-1	Умеет: использовать бионформатические методы анализа и технологические операции производства биотехнологической продукции для пищевой	+

	промышленности	
ПК-1	Имеет практический опыт: поиска информации по биологическим объектам и анализа информации с использованием основных биоинформационных средств	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Иванова Л. А. Пищевая биотехнология : учебное пособие для вузов по специальности 240902 "Пищевая биотехнология" . Кн. 2 / Л. А. Иванова, Л. И. Войно, И. С. Иванова. - М. : КолосС, 2008. - 471, [1] с.

б) дополнительная литература:

1. Технологии пищевых производств : учеб. для вузов по специальностям "Машины и аппараты пищевых пр-в" и др. / А. П. Нечаев, И. С. Шуб, О. М. Аношина и др.; Под общ. ред. А. П. Нечаева. - М. : КолосС, 2007. - 766, [1] с. : ил.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

Не предусмотрена

Электронная учебно-методическая документация

Нет

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
----------------------------	-------------------------	---