

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 28.11.2023 07:40:26
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

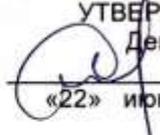
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

Коновалов С.А.
«22» июня 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан

Гайвас А.А.
«22» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б2.О.02.01(П) Технологическая практика

Направленность (профиль) «Пищевая биотехнология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

продуктов питания и пищевой
биотехнологии

Разработчик (и) РП:

канд. техн. наук, доцент

 - Д.М. Фиалков

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. техн. наук, доцент

 - А.Л. Вебер

Начальник управления информационных
технологий

 - П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ

 - Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

 - И.М. Демчукова

Омск 2022

Содержание

Введение	
1 Цели практики	3
2 Задачи практики	3
3 Место практики в структуре ОП подготовки бакалавра	3
4 Формы проведения практики	3
5 Место и время проведения практики	3
6 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате прохождения практики	3
7 Структура и содержание практики	9
8 Формы промежуточной аттестации	11
9 Материально-техническое обеспечение практики	13
10 Кадровое обеспечение учебного процесса	33
11 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	14
Лист рассмотрений и одобрений	18

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 10.08.2021 г. № 736

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В программу практики в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования.

1 Цели практики

Целью практики является формирование у бакалавров компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, знакомство с производством, приобретение студентами навыков инженерно-технологической работы на производстве

2 Задачи практики

Задачами практики являются:

- знакомство предприятием, сырьевой зоной, производственными цехами.
- изучение особенностей технологии выпускаемой продукции,
- изучение организацией и ведением технологического процесса на предприятии,
- изучение механизации и автоматизации технологических операций,
- сбор данных, необходимых для выполнения курсового проекта

3 Место практики в структуре ОПОП

Технологическая практика относится к блоку 2 «Практика» ОПОП.

Освоение технологической практики базируется на знаниях и умениях, полученных бакалаврами после освоения дисциплин блока 1 «Дисциплины (модули): оборудование биотехнологических производств, биотехнология пищевых продуктов Биотехнология бродильных производств.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

Перед прохождением практики студенты должны знать режимы технологических операций применяемых при выработке конкретной продукции, сущность процессов протекающих в ходе технологических операций, работу и устройство основного оборудования, иметь навыки оценки эффективности технологических процессов.

Знания умения и навыки, полученные при прохождении практики, служат основой изучения следующих дисциплин:, экономика и управление предприятием, безопасность жизнедеятельности, производственный контроль на предприятиях отрасли, проектирование биотехнологических производств,

4 Тип и способ проведения практики

Тип практики - технологическая

Способ проведения – выездная

5 Место и время проведения практики

Технологическая практика организуется на предприятиях, с которыми заключены прямые двухсторонние договоры на проведение практик. Время проведения учебной практики – 6 семестр на очном и 8 семестр на заочном отделении.

6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики:

В результате прохождения технологической практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний	ИД-3о _{ПК-4} Владеет навыками применения знаний методов инженерного проектирования и технологий производства пищевых продуктов для проектирования отдельных элементов технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства в соответствии с действующими регламентами и нормативами; навыками работы с оборудованием в технологическом потоке; способностью принимать решения по безопасному управлению технологическим процессом с целью обеспечения качества продукции	методы инженерного проектирования и технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Изучать технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	инженерного проектирования, использования регламентов и нормативных документов
ОПК-6	Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действу-	ИД 2 _{ОПК-6} Умеет на практике составлять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью в	требования действующих стандартов, норм и правил	соблюдать требования действующих стандартов, норм и правил	применения требований действующих стандартов, норм и правил

	ющих стандартов, норм и правил	соответствии с требованиями действующих стандартов, норм и правил;			
ПК-1	Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции	ИД-1 _{ПК-1} Контролирует технологические процессы производства биотехнологической продукции	Режимы технологических процессов производства биотехнологической продукции	Реализовать процессы производства биотехнологической продукции	Контролировать протекания процессов производства биотехнологической продукции
		ИД-2 _{ПК-1} Организовывает входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	показатели качества сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов	определять показатели качества сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов	контролировать показатели качества сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов
ПК-2	Способен организовать производство и эффективную работу трудового коллектива на основе современных методов управления	ИД-1 _{ПК-2} Знает технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	принципы организации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	организовывать технологический процесс производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	совершенствования технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

Таблица 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках практики

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ОПК-4 Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний	ИД-3о _{ПК-4}	Полнота знаний	Знает методы инженерного проектирования и технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Не знает методы инженерного проектирования и технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Знает слабо методы инженерного проектирования и технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Знает в достаточной степени методы инженерного проектирования и технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Знает твердо методы инженерного проектирования и технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Защита отчета
		Наличие умений	Умеет изучать технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Не умеет изучать технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Умеет поверхностно изучать технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Умеет хорошо изучать технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Умеет отлично изучать технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки инженерного проектирования, использования регламентов и нормативных документов	Не имеет навыки инженерного проектирования, использования регламентов и нормативных документов	Имеет навыки начальные инженерного проектирования, использования регламентов и нормативных документов	Имеет достаточные навыки инженерного проектирования, использования регламентов и нормативных документов	Имеет практические навыки инженерного проектирования, использования регламентов и нормативных документов	
ОПК-6	ИД-2 _{ОПК-6}	Полнота знаний	Знает требова-	Не знает требования дей-	Знает некоторые тре-	Знает основные требо-	Знает все требования	Защита отчета

Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил			ния действующих стандартов, норм и правил	ствующих стандартов, норм и правил	бования действующих стандартов, норм и правил	вания действующих стандартов, норм и правил	действующих стандартов, норм и правил	
		Наличие умений	Умеет соблюдать требования действующих стандартов, норм и правил	Не умеет соблюдать требования действующих стандартов, норм и правил	Умеет соблюдать некоторые требования действующих стандартов, норм и правил	Умеет соблюдать главные требования действующих стандартов, норм и правил	Умеет соблюдать все требования действующих стандартов, норм и правил	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки применения требований действующих стандартов, норм и правил	Не имеет навыки применения требований действующих стандартов, норм и правил	Имеет слабые навыки применения требований действующих стандартов, норм и правил	Имеет достаточные навыки применения требований действующих стандартов, норм и правил	Имеет твердые навыки применения требований действующих стандартов, норм и правил	
ПК-1 Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний	ИД-1 ПК-1	Полнота знаний	Знает режимы технологических процессов производства продукции	Не знает режимы технологических процессов производства продукции	Поверхностно знает режимы технологических процессов производства продукции	Знает основные режимы технологических процессов производства продукции	Знает все режимы технологических процессов производства продукции	Защита отчета
		Наличие умений	Умеет реализовать процессы производства продукции	Не умеет реализовать процессы производства продукции	Слабо умеет реализовать процессы производства продукции	Умеет реализовать основные процессы производства продукции	Умеет реализовать все процессы производства продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки контролировать протекания процессов производства продукции	Не имеет навыки контролировать протекания процессов производства продукции	Имеет навыки контролировать протекания процессов производства продукции	Имеет навыки контролировать протекания процессов производства продукции	Имеет навыки контролировать протекания процессов производства продукции	
	ИД-2 ПК-1	Полнота знаний	Знает режимы технологических процессов производства биотехнологической продукции	Не знает режимы технологических процессов производства биотехнологической продукции	Плохо знает режимы технологических процессов производства биотехнологической продукции	Знает в достаточной степени режимы технологических процессов производства биотехнологической продукции	Знает твердо все режимы технологических процессов производства биотехнологической продукции	
		Наличие умений	Умеет реализовать процессы производства биотехнологической продукции	Не умеет реализовать процессы производства биотехнологической продукции	Умеет реализовать некоторые процессы производства биотехнологической продукции	Умеет главные реализовать процессы производства биотехнологической продукции	Умеет реализовать все процессы производства биотехнологической продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки контролировать протекания процессов производства биотехнологической продукции	Не имеет навыки контролировать протекания процессов производства биотехнологической продукции	Имеет начальные навыки контролировать протекания процессов производства биотехнологической продукции	Имеет достаточные навыки контролировать протекания процессов производства биотехнологической продукции	Имеет твердые навыки контролировать протекания процессов производства биотехнологической продукции	

ПК-2 Способен организовать производство и эффективную работу трудового коллектива на основе современных методов управления	ИД-1 _{ПК-2}	<p>Полнота знаний</p>	<p>Знает принципы организации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>Не знает принципы организации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>Знает поверхностно принципы организации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>Знает главные принципы организации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>Знает твердо все принципы организации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	Защита отчета
		<p>Наличие умений</p>	<p>Умеет организовывать технологический процесс производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>Не умеет организовывать технологический процесс производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>Слабо умеет организовывать технологический процесс производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>Умеет в достаточной степени организовывать технологический процесс производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>Умеет отлично организовывать технологический процесс производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	
		<p>Наличие навыков (владение опытом)</p>	<p>Имеет навыки совершенствования технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>Не имеет навыки совершенствования технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>Имеет начальные навыки совершенствования технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>Имеет продвинутые навыки совершенствования технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>Имеет полные навыки совершенствования технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	

Бакалавр по направлению подготовки должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- обосновывать требования к ведению технологического процесса и контроля за качеством продукции, изменять технологический процесс с целью его оптимизации и совершенствования,
 - находить пути повышения эффективности технологических процессов и рационального использования сырьевых ресурсов;
 - анализировать конкретный процесс, находить его оптимальные параметры и оптимальную конструкцию аппаратов для осуществления процессов;
 - методами научных исследований для повышения эффективности производства, проектирования современных производственных процессов пищевой технологии
- В результате прохождения практики обучающийся должен собрать необходимый материал для написания курсового проекта

7 Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц (6 недель), 324 часов.

Таблица 2 – Разделы технологической практики, виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы(этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы и средства текущего и промежуточного контроля
1	Подготовительный	Выдача индивидуального задания на практику. Инструктаж по технике безопасности. Изучение литературы	Дневник практики
2	Производственный	Выполнение работ по программе производственной практики на рабочих местах	Дневник практики Письменный отчет.
3	Обработка и анализ полученной информации	Сбор материала для выполнения отчета и индивидуального задания	Индивидуальное задание, Дневник практики
4	Подготовка и защита отчета	Оформление и защита отчета	Дифференцированный зачет

7.2 Содержание практики

Подготовительный этап. На этом этапе проводится инструктаж по технике безопасности и выдается индивидуальное задание на практику. Производственный этап. Этот раздел включает: общее ознакомление с предприятием, изучение источников сырья, работы производственных подразделений: складов для хранения основного и дополнительного сырья, отделения для подготовки сырья к пуску в производство, производственных цехов экспедиции, производственно-технологической лаборатории. Изучение особенностей технологии производства продукции, работы инженерных служб предприятия.

Обработка и анализ полученной информации включает: сбор материала для выполнения отчета и индивидуального задания.

Обучающемуся перед прохождением практики выдается задание на практику.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Агротехнологический факультет**

ОП по направлению 19.03.01 – Биотехнология

УТВЕРЖДАЮ.

Руководитель ОП

С.А.Коновалов

20__

**ЗАДАНИЕ
НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ
по профилю
«Пищевая биотехнология»**

Бакалавр:	
Место практики:	
Установленные сроки прохождения практики:	
Продолжительность практики:	6 недель
Трудоемкость практики:	324 часа (9 з.е)

**1. Основные прикладные задачи,
которые должны быть решены бакалавром в ходе практики**

1)	Изучить источники сырьевого снабжения,
2)	Изучить особенности технологий производства продукции
3)	Изучить организацию и работу производственных подразделений предприятия
4)	Изучить работу общеинженерных служб предприятия
5)	Изучить механизацию и автоматизацию производства
6)	Собрать и систематизировать практический материал для написания индивидуального задания и отчета

2. Индивидуальные задания руководителя в рамках практики

--	--

**3. Документы,
предоставляемые на кафедру по итогам прохождения практики:**

Дневник практики бакалавра, заверенный на предприятии - месте практики подписью и печатью
Отзыв-характеристика руководителя практики от предприятия, заверенный на предприятии- месте практики подписью и печатью
Отчет о прохождении практики бакалавра

Срок сдачи указанного отчёта на выпускающую кафедру

Задание выдано

Руководитель практики _____

Задание к исполнению принял

Бакалавр _____

Планирующая, текущая и отчётная документация обучающегося на практике

Индивидуальные задания

Задания формируются руководителями практики совместно с обучающимися на основе настоящей программы практики.

Задания обучающимся на практику оформляются по установленной форме и утверждаются руководителем практики.

Дневник практики

В течение всего периода прохождения практики обучающиеся ведут дневники установленной формы с обязательным приложением к ним материалов с места практики. В дневниках должно находить отражение выполнение текущей работы, а также окончательные результаты работы по индивидуальным заданиям.

Записи о выполненных работах производятся ежедневно. Достоверность записей подтверждается руководителем практики обучающегося: заполненный дневник заверяется его подписью и прилагается к отчету по практике.

Отчет по практике

Формой отчетности по итогам прохождения практики является представленный обучающимся отчет о прохождении практики. Отчет о практике каждый обучающийся составляет самостоятельно. Содержание отчета определяется программой практики. Отчёт (с приложениями) должен свидетельствовать о решении поставленных задач практики. Он включает сведения о выполненной обучающимся работе; приобретенных им умениях и навыках.

Обязательными приложениями к отчёту о прохождении практики, подтверждающими практическую деятельность обучающегося по получению профессиональных умений и опыта являются:

- индивидуальное задание на практику ;
- дневник практики, заверенный подписью руководителя;

8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

Проведение «круглого стола»:

Блиц - опрос присутствующих в аудитории с целью согласования тематики и порядка работы.

Уточнение порядка и характера работы.

Ответы по существу поставленных вопросов.

Заслушивание мнения выступающих из аудитории.

9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Аттестация проводится в форме защиты перед комиссией отчета о прохождении практики с выставлением ему дифференцированного зачёта.

На защиту предоставляются отчёты, допущенные руководителем практики (без замечаний или с замечаниями по существу практики или непосредственно к отчёту).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

Оценка (зачет) по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

9.1 . Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики

Нормативная база проведения промежуточной аттестации:

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего

профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

9.2 Процедура аттестации Шкала и критерии оценивания

Оценка выставляется обучающемуся по результатам публичного обсуждения и защиты отчета по практике:

«**не удовлетворительно**» выставляется при условии:

- обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями;

«**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся имеющему знания только основного материала, но не усвоившему его детали, испытывающему затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала;

«**хорошо**» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающему его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

«**отлично**» выставляется обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

10 Материально-техническое обеспечение практики

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Компьютерный класс с выходом в интернет	Аудитория для проведения самостоятельных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная. Компьютеры с программным обеспечением
Учебные лаборатории лекционного типа, семинарского типа	Специализированная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук); стационарный экран
Специализированная аудитория «Технологическое оборудование пищевых производств»	. Специализированная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная, мебель специализированная.

11 Кадровое обеспечение учебного процесса

11.1 Требование ФГОС

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

12 Обеспечение учебного процесса

12.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по практике обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

12.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для ее проведения, представлены в п.13.

12.3. Обеспечение учебного процесса по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик определяется в соответствии с особенностями состояния здоровья и требованиями по доступности.

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

12.4 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для освоения практики Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Гаврилова, Н. Б. Биотехнология продуктов лечебного, профилактического и специального питания : учеб. пособие / Н. Б. Гаврилова, Е. А. Молибога ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2015. - 190 с. - ISBN 978-5-89764-484-1	НСХБ
Горленко, В. А. Научные основы биотехнологии. Часть I. Нанотехнологии в биологии : учебное пособие / В. А. Горленко, Н. М. Кутузова, С. К. Пятунина. - Москва : Прометей, 2013. - 262 с. - ISBN 978-5-7042-2445-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224457.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Биотехнология теорет. и науч.-практ. журн. - М. : [б. и.], 1985	НСХБ

Венецианский А. С. Технология производства функциональных продуктов питания [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. С. Венецианский, О. Ю. Мишина. - Электрон. текстовые дан. - Воронеж : Изд-во ВГАУ, 2014. - 80 с.	http://znanium.com
Вопросы питания : науч.-практ. журн. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 1932 -	НСХБ
Касторных, М. С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов : учебник / М. С. Касторных, В. А. Кузьмина, Ю. С. Пучкова. - 6-е изд. - Москва : Дашков и К, 2018. - 328 с. - ISBN 978-5-394-02988-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/430491 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Перспективы производства продуктов питания нового поколения : сб. материалов IV Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию фак. технологии молоч. продуктов Ом. гос. аграр. ун-та : 19-20 мая 2011 г. / М-во сел. хоз-ва и продовольствия Ом. обл., Ом. гос. аграр. ун-т, Семипалат. гос. ун-т. - Омск : Вариант-Омск, 2011. - 310 с.	НСХБ
Молибога Е. А. Инновации в производстве сырных и плавленых сырных продуктов : монография / Е. А. Молибога ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Вариант-Омск, 2010. - 206 с.	НСХБ
Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения : учебник / О. А. Неверова, А. Ю. Просеков, Г. А. Гореликова, В. М. Позняковский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 318 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005309-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1062300 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Пищевая промышленность : ежемес. науч.-произв. журн. - М. : Пищевая пром-сть, 1930 -	НСХБ
Рогов, И. А. Пищевая биотехнология : В 4 кн. Кн. 1. Основы пищевой биотехнологии / И. А. Рогов, Л. В. Антипова, Г. П. Шуваева - Москва : КолосС, 2013. - 440 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учебных заведений) - ISBN 5-9532-0104-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201044.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Рогов, И. А. Технология мяса и мясных продуктов. Книга 1. Общая технология мяса / Рогов И. А. , Забашта А. Г. , Казюлин Г. П. - Москва : КолосС, 2013. - 565 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0643-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206433.html . - Режим доступа : по подписке	http://www.studentlibrary.ru
Химический состав российских пищевых продуктов : справочник / Ин-т питания РАМН ; под ред. Е. М. Скурихина, В. А. Тутельяна. - М. : Дели принт, 2002. - 236 с.	НСХБ

**РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения практики
Б2.О.02.01(П) Технологическая практика**

**1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа,
сформированные на основании прямых договоров с правообладателями
(электронные библиотечные системы - ЭБС),
информационные справочные системы**

Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	www.znanium.com
«Консультант студента». Электронная библиотека технического ВУЗа	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета

2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Сайт журнала «Вопросы питания»		http://voprosy-pitaniya.ru/
Сайт журнала «Молочная промышленность», Сайт журнала «Сыроделие и маслоделие»		http://moloprom.ru/
Сайт журнала «Пищевая промышленность»		http://www.foodprom.ru
Сайт журнала «Переработка молока»		http://www.milkbranch.ru/magazine.html
Сайт журнала «Хранение и переработка сельхозсырья»		http://spfp-mgupp.ru/
Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»		https://www.novotest.ru/tr-ts/033-2013/
Сайт журнала «Мясная индустрия»		http://meatind.ru/articles/
Сайт журнала «Мясные технологии»		http://www.meatbranch.com/magazine/archive.html
Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции»		https://www.novotest.ru/tr-ts/034-2013/
Журнал «Пищевая технология»		http://ivpt.kubstu.ru/
Журнал «Экологическая безопасность в АПК»		http://ucpr.arbicon.ru/ea-pk95.html
Электронный научный журнал «Современные проблемы науки и образования»		http://science-education.ru
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Гаврилова Н.Б.	Электронный курс- лекций по биохимии (слайд- лекции)	Сайт кафедры
Гаврилова Н.Б. Молибога Е.А.	Свидетельство о регистрации в ОФЭРНИО электронного ресурса № 20352 от 12.09.2014г. на учебное пособие «Биотехнология продуктов лечебного, профилактического и специального питания» / Молибога Е.А., Гаврилова Н.Б.	Сайт кафедры

**Информационные технологии,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по практике**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Самостоятельная работа обучающегося	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
«Консультант+»	Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Самостоятельная работа обучающегося
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ - Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа обучающегося

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Б2.О.02.01(П) технологическая практика
в составе ОПОП 19.03.01 Биотехнология

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии; протокол № 10 от 18.05.2022 Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент  С.А. Коновалов
б) На заседании методической комиссии по направлению 19.03.01 Биотехнология; протокол № 9 от 24.05.2022 Председатель МКН – 19.03.01, канд. техн. наук, доцент  А.Л. Вебер
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
Руководитель производства ООО Научно-производственный центр «Элюсан»  М.А. Весна
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к программе практики
в составе ОПОП 19.03.01 Биотехнология**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

**Методические указания для обучающихся
по прохождению практики
представлены отдельным документом**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению 19.03.01 Биотехнология

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б2.О.2.01(П) Технологическая практика

Направленность «Пищевая биотехнология»

Внутренние эк	Обеспечивающая преподавание	продуктов питания и пищевой биотехнологии
дисциплины	кафедра -	
Разработчик, канд. техн. наук, доцент		Д.М. Фиалков
Омск 2022_		

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых за- действована дисциплина		Код и наименова- ние индикатора достижений ком- петенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (дей- ствовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен проектиро- вать отдельные эле- менты технических и технологических си- стем, технических объектов, технологи- ческих процессов био- технологического про- изводства на основе применения базовых инженерных и техно- логических знаний	ИД-3о _{ПК-4} Владеет навыками приме- нения знаний мето- дов инженерного проектирования и технологий произ- водства пищевых продуктов для про- ектирования от- дельных элементов технических и тех- нологических си- стем, технических объектов, техноло- гических процессов биотехнологическо- го производства в соответствии с действующими регламентами и нормативами; навыками работы с оборудованием в технологическом поток; способно- стью принимать решения по без- опасному управле- нию технологиче- ским процессом с целью обеспечения качества продукции	методы инженер- ного проектирова- ния и технологии производства пи- щевых продуктов, действующие ре- гламенты и норма- тивные документы	Изучать технологии производства пище- вых продуктов, дей- ствующие регламен- ты и нормативные документы	инженерного проектиро- вания, использования регламентов и норматив- ных документов
ОПК-6	Способен разрабаты- вать составные части технической докумен- тации, связанной с профессиональной деятельностью, с уче- том действующих стандартов, норм и правил	ИД 2 _{ОПК-6} Умеет на практике состав- лять техническую документацию, связанную с про- фессиональной деятельностью в соответствии с требованиями дей- ствующих стандар- тов, норм и правил;	требования дей- ствующих стандар- тов, норм и правил	соблюдать требова- ния действующих стандартов, норм и правил	применения требований действующих стандартов, норм и правил
ПК-1	Осуществляет управ- ление подразделе- ния производственных предприятий в части реализации техноло- гического процесса производства продук- ции	ИД-1 _{ПК-1} Контролирует тех- нологические про- цессы производ- ства биотехнологи- ческой продукции	Режимы техноло- гических процессов производства био- технологической продукции	Реализовать процес- сы производства био- технологической про- дукции	Контролировать протек- ания процессов произ- водства биотехнологи- ческой продукции
		ИД-2 _{ПК-1} Организовывает входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, произ- водственный кон- троль полуфабри- катов, параметров технологических процессов и кон- троль качества готовой продукции	показатели каче- ства сырья, вспомо- гательных мате- риалов и полуфаб- рикатов	определять показате- ли качества сырья, вспомогательных материалов и полу- фабрикатов	контролировать показате- ли качества сырья, вспомогательных мате- риалов и полуфабрикатов
ПК-2	Способен организо- вать производство и эффективную работу трудоого коллектива	ИД-1 _{ПК-2} Знает техно- логии производ- ства и организации производственных	принципы органи- зации технологи- ческих процессов производства био-	организовывать тех- нологический процесс производства биотех- нологической продук-	совершенствования тех- нологического процесса производства биотехно- логической продукции для

	на основе современных методов управления	и технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	технологической продукции для пищевой промышленности	ции для пищевой промышленности	пищевой промышленности

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для входного контроля	Не предусмотрено
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень индивидуальных заданий на практику
3. Средства для текущего контроля	
4. Средства для рубежного контроля	
5. Средства для промежуточной аттестации бакалавров по итогам изучения дисциплины	Перечень примерных вопросов задаваемых при защите отчета

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ОПК-4 Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний	ИД-3 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает методы инженерного проектирования и технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Не знает методы инженерного проектирования и технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Знает слабо методы инженерного проектирования и технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Знает в достаточной степени методы инженерного проектирования и технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Знает твердо методы инженерного проектирования и технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Защита отчета
		Наличие умений	Умеет изучать технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Не умеет изучать технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Умеет поверхностно изучать технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Умеет хорошо изучать технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Умеет отлично изучать технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки инженерного проектирования, использования регламентов и нормативных документов	Не имеет навыки инженерного проектирования, использования регламентов и нормативных документов	Имеет навыки начальные инженерного проектирования, использования регламентов и нормативных документов	Имеет достаточные навыки инженерного проектирования, использования регламентов и нормативных документов	Имеет практические навыки инженерного проектирования, использования регламентов и нормативных документов	
ОПК-6 Способен разрабатывать составные части	ИД-2 _{ОПК-6}	Полнота знаний	Знает требования действующих стандартов, норм и правил	Не знает требования действующих стандартов, норм и правил	Знает некоторые требования действующих стандартов, норм и правил	Знает основные требования действующих стандартов, норм и правил	Знает все требования действующих стандартов, норм и правил	Защита отчета
		Наличие умений	Умеет соблюдать	Не умеет соблюдать тре-	Умеет соблюдать не-	Умеет соблюдать глав-	Умеет соблюдать все	

технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил			требования действующих стандартов, норм и правил	бования действующих стандартов, норм и правил	которые требования действующих стандартов, норм и правил	ные требования действующих стандартов, норм и правил	требования действующих стандартов, норм и правил	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки применения требований действующих стандартов, норм и правил	Не имеет навыки применения требований действующих стандартов, норм и правил	Имеет слабые навыки применения требований действующих стандартов, норм и правил	Имеет достаточные навыки применения требований действующих стандартов, норм и правил	Имеет твердые навыки применения требований действующих стандартов, норм и правил	
ПК-1 Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний	ИД-1 ПК-1	Полнота знаний	Знает режимы технологических процессов производства продукции	Не знает режимы технологических процессов производства продукции	Поверхностно знает режимы технологических процессов производства продукции	Знает основные режимы технологических процессов производства продукции	Знает все режимы технологических процессов производства продукции	Защита отчета
		Наличие умений	Умеет реализовать процессы производства продукции	Не умеет реализовать процессы производства продукции	Слабо умеет реализовать процессы производства продукции	Умеет реализовать основные процессы производства продукции	Умеет реализовать все процессы производства продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки контролировать протекания процессов производства продукции	Не имеет навыки контролировать протекания процессов производства продукции	Имеет навыки контролировать протекания процессов производства продукции	Имеет навыки контролировать протекания процессов производства продукции	Имеет навыки контролировать протекания процессов производства продукции	
	ИД-2 ПК-1	Полнота знаний	Знает режимы технологических процессов производства биотехнологической продукции	Не знает режимы технологических процессов производства биотехнологической продукции	Плохо знает режимы технологических процессов производства биотехнологической продукции	Знает в достаточной степени режимы технологических процессов производства биотехнологической продукции	Знает твердо все режимы технологических процессов производства биотехнологической продукции	
		Наличие умений	Умеет реализовать процессы производства биотехнологической продукции	Не умеет реализовать процессы производства биотехнологической продукции	Умеет реализовать некоторые процессы производства биотехнологической продукции	Умеет главные реализовать процессы производства биотехнологической продукции	Умеет реализовать все процессы производства биотехнологической продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки контролировать протекания процессов производства биотехнологической продукции	Не имеет навыки контролировать протекания процессов производства биотехнологической продукции	Имеет начальные навыки контролировать протекания процессов производства биотехнологической продукции	Имеет достаточные навыки контролировать протекания процессов производства биотехнологической продукции	Имеет твердые навыки контролировать протекания процессов производства биотехнологической продукции	
ПК-2 Способен организовать производство и эффектив-	ИД-1 ПК-2	Полнота знаний	Знает принципы организации технологических процессов производства биотехнологической продукции	Не знает принципы организации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой про-	Знает поверхностно принципы организации технологических процессов производства биотехнологической	Знает главные принципы организации технологических процессов производства биотехнологической продук-	Знает твердо все принципы организации технологических процессов производства биотехнологической продукции	Защита отчета

ную работу трудового коллектива на основе современных методов управления			технологической продукции для пищевой промышленности	мышленности	продукции для пищевой промышленности	ции для пищевой промышленности	для пищевой промышленности
	Наличие умений	Умеет организовывать технологический процесс производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Не умеет организовывать технологический процесс производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Слабо умеет организовывать технологический процесс производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Умеет в достаточной степени организовывать технологический процесс производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Умеет отлично организовывать технологический процесс производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	
	Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки совершенствования технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Не имеет навыки совершенствования технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Имеет начальные навыки совершенствования технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Имеет продвинутые навыки совершенствования технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Имеет полные навыки совершенствования технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций, описание показателей, шкал и критериев оценивания.

Фонд оценочных средств по практике включает:

- разработку индивидуального задания по теме;
- оформление и защиту отчета по практике.

Отчет о прохождении практики должен включать:

Отчет о прохождении практики должен включать:

- Титульный лист;
- содержание;
- введение;
- производственная часть;
- выводы по материалам практики;
- список использованной литературы;

Примеры индивидуальных заданий для студентов по практике

1. Разработки новой продукции на предприятии.
2. Вспомогательное производство на предприятии
3. Основные производственные подразделения предприятия
4. Основные функции приемной лаборатории.
5. Основные функции химической и бактериологической лабораторий.
6. Организация сырьевого снабжения на предприятии.
7. Мероприятия по обеспечению качества готовой продукции.
8. Холодильное хозяйство предприятия.
9. Электроснабжение предприятия
10. Технологический план производства (по разным видам продуктов).

Отчет представляется в печатном виде на листах стандартного формата. Отчет должен иметь титульный лист, оглавление с указанием раздела отчета. Весь материал должен быть сброшюрован и пронумерован.

Объем работы колеблется от 10 до 15 печатных листов, выполненных через полтора интервала на стандартных листах формата А4.

Для отчета по учебной практике на компьютере, используется начертание шрифта «TimesNewRoman», кегль № 14. Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие параметры (поля) страницы: левое поле – 20 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее поля – 20мм.

Титульный лист оформляется по образцу. Обучающийся готовит презентацию по результатам практики, защищает отчет по производственной практике для получения зачета.

Последовательность изложения должна соответствовать указаниям настоящей программы.

При составлении и оформлении отчета по практике производственной рекомендуется использовать следующие нормативные документы:

ГОСТ 2.105–95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. ГОСТ 7.32–2001. СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. ГОСТ 7.1–84. СИБИД. ГСИ. Библиографическое описание документа:

общие требования и правила составления.

ГОСТ 8.417–81. ГСИ. Единицы физических величин.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОП по направлению 19.03.01 – Биотехнология

ДНЕВНИК

Технологической практики

бакалавра _____ группы _____ курса
Направления _____

(Ф. И.О. бакалавра)

Приказ ректора университета о направлении на практику от _____ г. № _____

База практики _____

Адрес: _____

Руководитель практики от организации _____

(Фамилия И.О.)

Должность _____

Телефон _____

ОТМЕТКИ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Прибыл на практику « _____ » _____ года

подпись руководителя практики _____

печать организации

Выбыл с практики « _____ » _____ года

подпись руководителя практики _____

печать организации

ОТМЕТКИ О ПРОДЛЕНИИ ПРАКТИКИ

Практика продлена с « _____ » _____ г. по « _____ » _____ г.
за счет _____ по причине _____

подпись руководителя практики

«_ »

_____ года _____

ЕЖЕДНЕВНЫЕ
ЗАПИСИ

Дата	Тема практики (по программе)	Место выполнения работы	Краткое описание выполненной работы	Отметка руко- водителя практики о качестве выполнения работы

2) Характеристика (отзыв) руководителя практики от организации.

В характеристике (отзыве) должны быть указаны:

- полное наименование организации,
- должность, на которой обучающийся проходил практику,
- сроки практики,
- основные направления деятельности обучающегося,
- оценка его деятельности в период практики,
- какие компетенции приобрел обучающийся в период практики,
- печать и подпись руководителя практики от предприятия (или руководителя предприятия).

Для защиты отчета по практике обучающиеся отвечают на вопросы комиссии по защите отчетов

Контрольные вопросы:

1. Анализ применяемых биологических технологий и оценка их эффективности.
2. Химический состав, и свойства поступающего на предприятие сырья.
3. Применяемые методы оценки свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции.
4. Работа по повышению качества и пищевой ценности продуктов на предприятии.
5. Технологические процессы выработки продуктов
6. Особенности биотехнологического процесса производства различных видов продукции.
7. Применение пищевых добавок в биотехнологии продуктов
8. Требования, предъявляемые к качеству дополнительного сырья для продуктов
9. Учет и анализ расхода сырья и упаковочных материалов.
10. Теплоэнергоснабжение предприятия
11. Процессы в холодильных машинах

Шкала и критерии оценивания

Оценка выставляется обучающемуся по результатам публичного обсуждения и защиты отчета по практике:

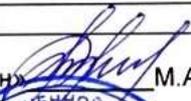
Оценка **«отлично»** выставляется при условии грамотного и логически стройного ответа на вопросы по программному материалу практики с учетом характерных особенностей для данной практики; за полное содержание и оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТ к оформлению текстовых документов.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии достаточно полного ответа на вопросы по программному материалу практики; за незначительное сокращение содержания отчета и несоблюдение некоторых требований при его оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии неуверенных ответов на вопросы по программному материалу, допущенные неточности при ответах, не полное содержание отчета и несоблюдение основных требований при его оформлении

Оценка **«не удовлетворительно»** выставляется если обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б2.О.02.01 (П) Технологическая практика
в составе ОПОП 19.03.01 Биотехнология

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии; протокол № 10 от 18.05.2022 Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент  С.А. Коновалов	
б) На заседании методической комиссии по направлению 19.03.01 Биотехнология; протокол № 9 от 24.05.2022 Председатель МКН – 19.03.01, канд. техн. наук, доцент  А.Л. Вебер	
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
Руководитель производства ООО Научно-производственный центр «Элюсан»  М.А. Весна	



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б2.О.02.01 (П) Технологическая практика
в составе ОПОП 19.03.01 Биотехнология

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН