

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 18.01.2024 07:38:53
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
19.04.01 Биотехнология**

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
Тав Гаврилова Н.Б.
«22» июня 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
Гайвас Гайвас А.А.
«22» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика**

**Направленность «Биотехнологии пищевых продуктов и ингредиентов
функционального, специализированного и персонализированного назначения»**

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
2 Задачи практики
3 Место практики в структуре ОПОП
4 Тип и способ проведения практики
5 Место и время проведения практики
6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики
7 Структура и содержание практики
7.1 Структура практики
7.2 Содержание практики
8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике
9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)
9.1 . Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики
9.2 Процедура аттестации
10 Материально-техническое обеспечение практики
11 Кадровое обеспечение учебного процесса
11.1 Требование ФГОС
11.2 Кадровое обеспечение практики
12 Обеспечение учебного процесса
13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **19.04.01 Биотехнология** квалификация (степень) «магистр», утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от № 737 от 10.08.2021

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательным разделом основной 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 обучающихся компетенций, направленных на приобретение навыков планирования и организации научного эксперимента и умений выполнения научно-исследовательских и производственно-технических работ с применением различного оборудования и компьютерных технологий.

2 Задачи практики

Задачами практики являются:

- освоение выпуска продукции высокого качества в соответствии с действующими нормами и правилами.

- освоение проектирования технологических процессов с использованием информационных технологий и программных продуктов, применяемых в научных исследованиях и на предприятии – базе практики.

- знакомство с организацией и ведением контроля протекания технологического процесса, качества готового продукта, устранением причин брака на производстве,

- сбор и систематизация практического материала для написания МД

3 Место практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика относится к блоку 2 «Практика» ОПОП.

Освоение преддипломной практики базируется на знаниях и умениях, полученных магистрантами после освоения дисциплин блока 1 «Дисциплины (модули): Системы обеспечения качества и безопасности продукции, Биотехнология продуктов и ингредиентов функционального, специализированного и персонализированного назначения.

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

Перед прохождением производственной практики студенты должны знать методику контроля и обеспечения качества продукции, пути повышения питательной и биологической ценности продуктов, особенности состава и свойств пищевых добавок их сочетаемость нормы и способы внесения в продукцию

4 Тип и способ проведения практики

Преддипломная практика в том Способ проведения – стационарная и выездная.

5 Место и время проведения практики

Практика организуется на кафедре продуктов питания и пищевой биотехнологии и на профильных предприятиях, с которыми заключены прямые двухсторонние договоры на проведение практик. Время проведения практики – после окончания аудиторных занятий в 4 семестре

6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики:

В результате прохождения преддипломной 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
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{ук-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	методику разработки и формулировки концепции проекта, ожидаемых результатов и сферы их применения	формулировать цель, задачи, актуальность, значимость ожидаемые результаты проекта и возможные сферы их применения	разработки и формулировки, цели, задачи, актуальности, и значимости проекта; ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		ИД-2 _{ук-2} Способен видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения. Формирует план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением.	методику планирования последовательности достижения результата	формировать план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	планирования и организации управления проектом
		ИД-4 _{ук-2} Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	методику написания научных отчетов, наглядного представления полученных результатов	составлять отчеты, писать статьи, выступать на научно-практических семинарах и конференциях	публичного представления результатов проекта
		ИД-5 _{ук-2} Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	алгоритмы внедрения в практику результатов проекта	осуществлять внедрения в практику результатов проекта	разработки возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта
		ПК-2.	Способен разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами и составом	ИД-1 _{пк-2} Методологически грамотно разрабатывает новый ассортимент продукции основываясь на анализе инновационных и перспективных технологий	методики и по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства
ИД-3 _{пк-2} Оценивает риски и определяет меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	методику оценки производственных рисков и факторы на них влияющие			выявлять производственные риски и факторы их вызывающие	оценки уровня производственных рисков и устранения факторов их вызывающих

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 «не зачтено»	Оценка «зачтено»			
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1 Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач 2 Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач 3 Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач				
Критерии оценивания								
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2}	Полнота знаний	Знает методику разработки и формулировки концепции проекта, ожидаемых результатов и сферы их применения	Не знает методику разработки и формулировки концепции проекта, ожидаемых результатов и сферы их применения	1 Знает слабо методику разработки и формулировки концепции проекта, ожидаемых результатов и сферы их применения 2 Знает в достаточной степени методику разработки и формулировки концепции проекта, ожидаемых результатов и сферы их применения 3 Знает отлично методику разработки и формулировки концепции проекта, ожидаемых результатов и сферы их применения		Защита отчета	
		Наличие умений	Умеет формулировать цель, задачи, актуальность, значимость ожидаемые результаты проекта и возможные сферы их применения	Не умеет формулировать цель, задачи, актуальность, значимость ожидаемые результаты проекта и возможные сферы их применения	1 В целом умеет формулировать цель, задачи, актуальность, значимость ожидаемые результаты проекта и возможные сферы их применения 2 Умеет хорошо формулировать цель, задачи, актуальность, значимость ожидаемые результаты проекта и возможные сферы их применения 3 Умеет в полной мере формулировать цель, задачи, актуальность, значимость ожидаемые результаты проекта и возможные сферы их применения			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками разработки и формулировки, цели, задач, актуальности, и значимости проекта; ожидаемые результаты и воз сферы их применения	Не владеет навыками разработки и формулировки, цели, задач, актуальности, и значимости проекта; ожидаемые результаты и воз сферы их применения	1 Владеет начальными навыками разработки и формулировки, цели, задач, актуальности, и значимости проекта; ожидаемые результаты и воз сферы их применения 2 Владеет достаточными навыками разработки и формулировки, цели, задач, актуальности, и значимости проекта; ожидаемые результаты и воз сферы их применения 3 Владеет в полной мере навыками самостоятельной разработки и формулировки, цели, задач, актуальности, и значимости проекта; ожидаемые результаты и воз сферы их применения			
	ИД-2 _{УК-2}	Полнота знаний	Знает методику	Не знает методику плани-	1 Слабо знает методику планирования последовательности достижения ре-		Защита отчета	

			планирования последовательности достижения результата	рования последовательности достижения результата	зультата 2 Достаточно знает методику планирования последовательности достижения результата 3 Отлично знает методику планирования последовательности достижения результата	
		Наличие умений	Умеет формировать план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	Не умеет формировать план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	1 Слабо умеет формировать план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением 2 Достаточно умеет формировать план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением 3 Умеет самостоятельно формировать план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки планирования и организации управления проектом	Не имеет навыки планирования и организации управления проектом	1 Имеет слабые навыки планирования и организации управления проектом 2 Имеет достаточные навыки планирования и организации управления проектом 3 Имеет полные навыки самостоятельного планирования и организации управления проектом	
ИД-4 _{ук-2}		Полнота знаний	Знает методику написания научных отчетов, наглядного представления полученных результатов	Не знает методику написания научных отчетов, наглядного представления полученных результатов	1 Знает поверхностно методику написания научных отчетов, наглядного представления полученных результатов 2 Знает хорошо методику написания научных отчетов, наглядного представления полученных результатов 3 Знает отлично методику написания научных отчетов, наглядного представления полученных результатов	Защита отчета
		Наличие умений	Умеет составлять отчеты, писать статьи, выступать на научно-практических семинарах и конференциях	Не умеет составлять отчеты, писать статьи, выступать на научно-практических семинарах и конференциях	1 Слабо умеет составлять отчеты, писать статьи, выступать на научно-практических семинарах и конференциях 2 Умеет в достаточной мере составлять отчеты, писать статьи, выступать на научно-практических семинарах и конференциях 3 Умеет составлять все виды отчетов, писать статьи, выступать на научно-практических семинарах и конференциях	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки публичного представления результатов проекта	Не имеет навыки публичного представления результатов проекта	1 Имеет начальные навыки публичного представления результатов проекта 2 Имеет достаточные навыки публичного представления результатов проекта 3 Имеет крепкие навыки публичного представления результатов проекта	
ИД-5 _{ук-2}		Полнота знаний	Знает алгоритмы внедрения в практику результатов проекта	Не знает алгоритмы внедрения в практику результатов проекта	1 Знает некоторые алгоритмы внедрения в практику результатов проекта 2 Знает основные алгоритмы внедрения в практику результатов проекта 3 Знает алгоритмы внедрения в практику результатов проекта	
		Наличие умений	Умеет осуществлять внедрение в практику результатов проекта	Не умеет осуществлять внедрение в практику результатов проекта	1 Умеет осуществлять внедрения в практику некоторых результатов проекта 2 Умеет осуществлять внедрения в практику основных результатов проекта 3 Умеет самостоятельно осуществлять внедрения в практику всех результатов проекта	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки разработки возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Не имеет навыки разработки возможных путей внедрения в практику результатов проекта	1 Имеет начальные навыки разработки возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта 2 Имеет достаточные навыки разработки возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта 3 Имеет навыки самостоятельной разработки возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта	

ПК-2 Способен разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами и составом	ИД-1 _{пк2}	Полнота знаний	Знает методики и по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства	Не знает методики и по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства	1 Знает слабо методики и по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства 2 Знает в достаточной степени методики и по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства 3 Знает отлично методики и по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства	Защита отчета
		Наличие умений	Умеет применять методики и рекомендации по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства	Не умеет применять методики и рекомендации по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства	1 Не достаточно умеет применять методики и рекомендации по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства 2 Достаточно умеет применять методики и рекомендации по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства 3 Умеет самостоятельно применять методики и рекомендации по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства	
		Наличие навыков (владение опытом)	имеет навыки использования методик и рекомендаций по разработке ассортимента продукции, инновационных и перспективных технологий производства продукции	Не имеет навыки использования методик и рекомендаций по разработке ассортимента продукции инновационных и перспективных технологий производства продукции	1 Имеет поверхностные навыки использования методик и рекомендаций по разработке ассортимента продукции инновационных и перспективных технологий производства продукции 2 Имеет твердые навыки использования методик и рекомендаций по разработке ассортимента продукции инновационных и перспективных технологий производства продукции 3 Имеет навыки самостоятельного использования методик и рекомендаций по разработке ассортимента продукции инновационных и перспективных технологий производства продукции	
	ИД-3 _{пк}	Полнота знаний	Знает методику оценки производственных рисков и факторы на них влияющие	Не знает методику оценки производственных рисков и факторы на них влияющие	1 Поверхностно знает методику оценки производственных рисков и факторы на них влияющие 2 Достаточно знает методику оценки производственных рисков и факторы на них влияющие 3 Отлично знает методику оценки производственных рисков и факторы на них влияющие	Защита отчета
		Наличие умений	Умеет выявлять производственные риски и факторы их вызывающие	Не умеет выявлять производственные риски и факторы их вызывающие	1 Слабо умеет выявлять производственные риски и факторы их вызывающие 2 Умеет практически выявлять производственные риски и факторы их вызывающие 3 Умеет самостоятельно выявлять производственные риски и факторы их вызывающие	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки оценки уровня производственных рисков и устранения факторов их вызывающих	Не имеет навыки оценки уровня производственных рисков и устранения факторов их вызывающих	1 Имеет поверхностные навыки оценки уровня производственных рисков и устранения факторов их вызывающих 2 Имеет прочные навыки оценки уровня производственных рисков и устранения факторов их вызывающих 3 Имеет навыки самостоятельной оценки уровня производственных рисков и устранения факторов их вызывающих	

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

- обеспечивать выпуск продукции высокого качества в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами;
- разрабатывать новые рецептуры продукции и проектировать технологические процессы с использованием систем автоматического проектирования;
- разрабатывать нормы выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии;
- анализировать уровни качества и причины брака в производстве и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению;

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен собрать необходимый материал для выполнения выпускной квалификационной работы.

7 Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (5 недель), 216 часов.

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

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы и средства текущего и промежуточного контроля
1	Подготовительный	Выдача задания на практику. Инструктаж по технике безопасности. Изучение литературы	Устный опрос
2	Производственный	Выполнение работ по программе производственной практики на предприятии	Дневник практики
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	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: Изучение и организации и проведения на предприятии работ по обеспечению выпуска продукции высокого качества в соответствии с санитарными нормами и правилами. Изучение разработки новых рецептур и видов продукции на предприятии –базе практики. Овладение методикой проектирования технологических процессов с использованием систем автоматического проектирования. Овладение методикой нормирования сырья материалов и энергоресурсов. Изучение процесса разработки технических заданий на проектирование. Получение практических навыков анализа уровня качества на предприятии и причин возникновения брака, обеспечения безопасности производства.

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

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 19.04.01 – Биотехнология

УТВЕРЖДАЮ.

Руководитель ОП

_____ Н.Б. Гаврилова

**ЗАДАНИЕ
НА ПРЕДДИПЛОМНУЮ ПРАКТИКУ
по магистерской программе
«Биотехнология пищевых продуктов и ингредиентов функционального, специализированного
и персонализированного назначения »**

Магистрант:	
Место преддипломной практики (ПП):	
Тема магистерской диссертации	
Установленные сроки прохождения производственной практики:	
Продолжительность преддипломной практики:	5 недель
Трудоемкость преддипломной практики:	216 час 6 з.е
1. Основные прикладные задачи, которые должны быть решены магистрантом в ходе ПП	
1)	Обеспечение проведения технологических процессов и выпуска продукции в соответствии с санитарными нормами и правилами;
2)	Разработка новых рецептур и новых видов продукции из растительного и животного сырья;
3)	Обеспечение выпуска продукции высокого качества;
4)	Проектирование технологических процессов с использованием систем автоматического проектирования;
5)	Разработка норм выработки, технических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбор технологического оборудования предприятий;
	Разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и средств технического оснащения предприятий
	Оценка критических контрольных точек и инновационно-технических рисков при внедрении новых технологий
	Анализ уровня качества
	Исследование причин брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению
	Выбор систем обеспечения экологической и биологической безопасности производства
2. Индивидуальные задания руководителя в рамках НИР	
1)	Патентная проработка по теме «Исследование и разработка технологии продукта специального назначения»

2)	Разработка плана-программы научного исследования (определение цели и задач исследования, формулирование рабочей гипотезы, подбор методик для проведения экспериментальных исследований, подготовка лабораторной базы для проведения научных исследований).
3)	Разработка схемы организации экспериментальных исследований
4)	Проектирование и разработка рецептуры на новый вид продукта
5)	Подготовка научной статьи по теме «Разработка технологии обогащенного продукта специального назначения»
6)	Провести промышленную апробацию новой технологии производства продукции
7)	Разработать проект нормативной документации (ТУ,ТИ) на новый вид продукции
8)	Обосновать экономическую эффективность производства от внедрения новой технологии продукта
3. Документы, предоставляемые на кафедру по итогам прохождения практики:	
Дневник ПП магистранта, 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 преддипломной практики магистранта	
Рецензия на данный отчет по преддипломной практике, написанных другим магистрантом	
Срок сдачи указанного отчёта на выпускающую кафедру	
4. Итоговая аттестация магистрантов по результатам прохождения ПП	
Проводится в форме защиты перед комиссией Отчета о прохождении преддипломной практики магистранта (с выставлением дифференцированного зачета)	
Представленный на защиту отчет должен быть согласован с научным руководителем ПП (научным руководителем магистранта)	
5. Информационное и методическое обеспечение процесса прохождения ПП	
Учебно-методический комплекс по преддипломной практике магистрантов обучающихся по ОП 19.04.01 – Продукты питания из растительного сырья (УМК ПП)	
* Требования к компоновке и оформлению отчета (включая перечень обязательных приложений) изложены в Методических указаниях по прохождению преддипломной практики студентами обучающимися по ОП 19.04.01 – Биотехнология (в составе УМК)	

Приложение - Программа преддипломной практики студентов, обучающихся по ОП 19.04.01 – Биотехнология

Задание выдано

Руководитель ПП, научный руководитель
магистранта

Задание к исполнению принял

Магистрант

Планирующая, текущая и отчётная документация обучающегося по преддипломной практике

Индивидуальные задания

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

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

Дневник практики

В течение всего периода прохождения преддипломной 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 производственной 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

1. При прохождении студентами производственной практики используются следующие технологии:

- лекция-консультация предполагает изложение материала по типу «вопросы-ответы» или « вопросы-ответы -дискуссия»;

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 представляются 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 -	зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного про-	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отве-

цесса	дённного 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 - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств

9.2 Процедура аттестации

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

Шкала и критерии оценивания

Оценка **«не зачтено»** выставляется при условии:

- обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах, не представил отчет.

Оценка «зачтено» 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.
- достаточно полного ответа на вопросы по программному материалу практики; за незначительное сокращение содержания отчета и несоблюдение некоторых требований при его оформлении.
- неуверенных ответов на вопросы по программному материалу, допущенные неточности при ответах, не полное содержание отчета и несоблюдение основных требований при его оформлении

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 учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная, мебель специализированная.
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
--	--

11 Кадровое обеспечение учебного процесса

11.1 Требование ФГОС

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры 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

Применение средств ИКТ в процессе реализации практики:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента (Google диск и т.д.);
- использование офисных приложений Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.) и Open Office;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций (MS Word, MS Power Point);
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

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 изучения дисциплины Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Сапронова, Ж. А. Биотехнологические процессы в промышленности и АПК : учебное пособие / Ж. А. Сапронова. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 79 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177589 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Северин, Е. С. Биохимия : учебник / под ред. Е. С. Северина. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-4881-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448816.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Рогожин, В. В. Практикум по биохимии : учебное пособие / В. В. Рогожин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-1586-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211406 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com

Кукушкина, В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учебное пособие / В. В. Кукушкина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 264 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-004167-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1157859 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Чебакова, Г. В. Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения : учебное пособие / Г. В. Чебакова, И. А. Данилова. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 304 с. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006081-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1046393 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Венецианский, А. С. Технология производства функциональных продуктов питания : учебно-методическое пособие / А. С. Венецианский, О. Ю. Мишина. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2014. - 80 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/615070 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
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
Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции : учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. — 2-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 334 с. - ISBN 978-5-394-03562-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1093433 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Позняковский, В. М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) : учебник / В. М. Позняковский. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2020. — 368 с. — ISBN 978-5-98879-205-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173554 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://znanium.com
Вопросы питания. – Москва : ООО ГЭОТАР-Медиа, 1932. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0042-8833. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Пищевая промышленность. – Москва : Пищевая промышленность, 1930. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0235-2487. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Молочная промышленность : науч.-техн. и произв. журн. - М. : [б. и.]	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
(обязательное)

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Б2.В.01 (Пд) Преддипломная 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.co	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Сайт журнала «Биотехнология»	www.genetika.ru
Сайт журнала «Вопросы питания»	www.topfirm.ru
Сайт журнала «Пищевая технология»	www.ivpt.kubstu.ru
Сайт журнала «Пищевая промышленность»	www.foodprom.ru
Сайт журнала «Пищевая и перерабатывающая промышленность»	www.cnsnb.ru/iz_food.shtm
Сайт журнала «Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья»	www.agro-inform.ru
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Б2.В.01. (Пд) Преддипломная практика
в составе ОПОП 19.04.01 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 19.04.01 Биотехнология; протокол № 9 от 24.05.2022 Председатель МКН – 19.04.01, канд. техн. наук, доцент _____ А.П. Вебер
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
Заведующая лабораторией ООО «МилкОм», канд. техн. наук _____ Е.Н. Вохорина
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к программе практики
в составе ОПОП 19.04.01 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 документов**

Методические рекомендации преподавателям

Преддипломная практика проходит в 4 семестре 2 курса у обучающихся очной формы обучения и на 2 курса заочной формы обучения. Продолжительность производственной практики 5 недель (216 часов) в соответствии с учебным планом.

Организация и руководство практикой обучающихся осуществляется: от университета – руководителем практики, назначаемым из числа преподавателей;
на предприятии – руководителем практики от предприятия.

Руководитель практики от университета:

- выдает задание на практику;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися;
- обеспечивает выполнение обучающимися практики в соответствии с программой прохождения практики;
- принимает участие в работе комиссии по защите отчетов по практике и подготовке конференции обучающихся по итогам практики.

Руководитель практики от профильной организации:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- осуществляет руководство практикой обучающихся на предприятии;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- помогает в сборе материалов на ВКР;
- составляет и подписывает письменную характеристику о производственной деятельности обучающегося во время практики (характеристика заверяется печатью).

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

ОПОП по направлению 19.04.01 Биотехнология

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика

Направленность «Биотехнологии пищевых продуктов и ингредиентов функционального, специализированного и персонализированного назначения

»

Внутренние эк Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	продуктов питания и пищевой биотехнологии
--	---

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 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
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	методику разработки и формулировки концепции проекта, ожидаемых результатов и сферы их применения	формулировать цель, задачи, актуальность, значимость ожидаемые результаты проекта и возможные сферы их применения	разработки и формулировки, цели, задач, актуальности, и значимости проекта; ожидаемые результаты и воз сферы их применения
		ИД-2 _{УК-2} Способен видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения. Формирует план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением.	методику планирования последовательности достижения результата	формировать план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	планирования и организации управления проектом
		ИД-4 _{УК-2} Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	методику написания научных отчетов, наглядного представления полученных результатов	составлять отчеты, писать статьи, выступать на научно-практических семинарах и конференциях	публичного представления результатов проекта
		ИД-5 _{УК-2} Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его	алгоритмы внедрения в практику результатов проекта	осуществлять внедрения в практику результатов проекта	разработки возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта

		внедрение)			
ПК-2.	Способен разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами и составом	ИД-1 _{ПК-2} Методологически грамотно разрабатывает новый ассортимент продукции основываясь на анализе инновационных и перспективных технологий	методики и по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства	применять методики и рекомендации по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства	использования методик и рекомендаций по разработке ассортимента продукции, инновационных и перспективных технологий производства продукции
		ИД-3 _{ПК-2} Оценивает риски и определяет меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	методику оценки производственных рисков и факторы на них влияющие	выявлять производственные риски и факторы их вызывающие	оценки уровня производственных рисков и устранения факторов их вызывающих

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

Общие критерии оценки и 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
1. Средства для входного контроля	Наименование
	Не предусмотрено
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень индивидуальных заданий на практику
3. Средства для текущего контроля	Дневник практики
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 «не зачтено»	Оценка «зачтено»			
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1 Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач 2 Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач 3 Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач				
Критерии оценивания								
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{ук-2}	Полнота знаний	Знает методику разработки и формулировки концепции проекта, ожидаемых результатов и сферы их применения	Не знает методику разработки и формулировки концепции проекта, ожидаемых результатов и сферы их применения	1 Знает слабо методику разработки и формулировки концепции проекта, ожидаемых результатов и сферы их применения 2 Знает в достаточной степени методику разработки и формулировки концепции проекта, ожидаемых результатов и сферы их применения 3 Знает отлично методику разработки и формулировки концепции проекта, ожидаемых результатов и сферы их применения		Защита отчета	
		Наличие умений	Умеет формулировать цель, задачи, актуальность, значимость ожидаемые результаты проекта и возможные сферы их применения	Не умеет формулировать цель, задачи, актуальность, значимость ожидаемые результаты проекта и возможные сферы их применения	1 В целом умеет формулировать цель, задачи, актуальность, значимость ожидаемые результаты проекта и возможные сферы их применения 2 Умеет хорошо формулировать цель, задачи, актуальность, значимость ожидаемые результаты проекта и возможные сферы их применения 3 Умеет в полной мере формулировать цель, задачи, актуальность, значимость ожидаемые результаты проекта и возможные сферы их применения			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками разработки и формулировки, цели, задач, актуальности, и значимости проекта; ожидаемые результаты и воз сферы их применения	Не владеет навыками разработки и формулировки, цели, задач, актуальности, и значимости проекта; ожидаемые результаты и воз сферы их применения	1 Владеет начальными навыками разработки и формулировки, цели, задач, актуальности, и значимости проекта; ожидаемые результаты и воз сферы их применения 2 Владеет достаточными навыками разработки и формулировки, цели, задач, актуальности, и значимости проекта; ожидаемые результаты и воз сферы их применения 3 Владеет в полной мере навыками самостоятельной разработки и формулировки, цели, задач, актуальности, и значимости проекта; ожидаемые результаты и воз сферы их применения			
	ИД-2 _{ук-2}	Полнота знаний	Знает методику планирования последовательности достижения	Не знает методику планирования последовательности достижения результата	1 Слабо знает методику планирования последовательности достижения результата 2 Достаточно знает методику планирования последовательности достижения результата		Защита отчета	

			ния результата		3 Отлично знает методику планирования последовательности достижения результата	
		Наличие умений	Умеет формировать план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	Не умеет формировать план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	1 Слабо умеет формировать план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением 2 Достаточно умеет формировать план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением 3 Умеет самостоятельно формировать план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки планирования и организации управления проектом	Не имеет навыки планирования и организации управления проектом	1 Имеет слабые навыки планирования и организации управления проектом 2 Имеет достаточные навыки планирования и организации управления проектом 3 Имеет полные навыки самостоятельного планирования и организации управления проектом	
	ИД-4 _{ук-2}	Полнота знаний	Знает методику написания научных отчетов, наглядного представления полученных результатов	Не знает методику написания научных отчетов, наглядного представления полученных результатов	1 Знает поверхностно методику написания научных отчетов, наглядного представления полученных результатов 2 Знает хорошо методику написания научных отчетов, наглядного представления полученных результатов 3 Знает отлично методику написания научных отчетов, наглядного представления полученных результатов	Защита отчета
		Наличие умений	Умеет составлять отчеты, писать статьи, выступать на научно-практических семинарах и конференциях	Не умеет составлять отчеты, писать статьи, выступать на научно-практических семинарах и конференциях	1 Слабо умеет составлять отчеты, писать статьи, выступать на научно-практических семинарах и конференциях 2 Умеет в достаточной мере составлять отчеты, писать статьи, выступать на научно-практических семинарах и конференциях 3 Умеет составлять все виды отчетов, писать статьи, выступать на научно-практических семинарах и конференциях	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки публичного представления результатов проекта	Не имеет навыки публичного представления результатов проекта	1 Имеет начальные навыки публичного представления результатов проекта 2 Имеет достаточные навыки публичного представления результатов проекта 3 Имеет крепкие навыки публичного представления результатов проекта	
	ИД-5 _{ук-2}	Полнота знаний	Знает алгоритмы внедрения в практику результатов проекта	Не знает алгоритмы внедрения в практику результатов проекта	1 Знает некоторые алгоритмы внедрения в практику результатов проекта 2 Знает основные алгоритмы внедрения в практику результатов проекта 3 Знает алгоритмы внедрения в практику результатов проекта	
		Наличие умений	Умеет осуществлять внедрение в практику результатов проекта	Не умеет осуществлять внедрение в практику результатов проекта	1 Умеет осуществлять внедрения в практику некоторых результатов проекта 2 Умеет осуществлять внедрения в практику основных результатов проекта 3 Умеет самостоятельно осуществлять внедрения в практику всех результатов проекта	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки разработки возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта	Не имеет навыки разработки возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта	1 Имеет начальные навыки разработки возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта 2 Имеет достаточные навыки разработки возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта 3 Имеет навыки самостоятельной разработки возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта	
ПК-2 Способен разрабатывать новый	ИД-1 _{пк2}	Полнота знаний	Знает методики и по разработке ассортимента продукции, инновационные технологии производства	Не знает методики и по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства	1 Знает слабо методики и по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства 2 Знает в достаточной степени методики и по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства	Защита отчета

ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами и составом			важные и перспективные технологии производства	нологии производства	3 Знает отлично методики и по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства	
		Наличие умений	Умеет применять методики и рекомендации по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства	Не умеет применять методики и рекомендации по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства	1 Не достаточно умеет применять методики и рекомендации по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства 2 Достаточно умеет применять методики и рекомендации по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства 3 Умеет самостоятельно применять методики и рекомендации по разработке ассортимента продукции, инновационные и перспективные технологии производства	
		Наличие навыков (владение опытом)	имеет навыки использования методик и рекомендаций по разработке ассортимента продукции, инновационных и перспективных технологий производства	Не имеет навыки использования методик и рекомендаций по разработке ассортимента продукции инновационных и перспективных технологий производства	1 Имеет поверхностные навыки использования методик и рекомендаций по разработке ассортимента продукции инновационных и перспективных технологий производства 2 Имеет твердые навыки использования методик и рекомендаций по разработке ассортимента продукции инновационных и перспективных технологий производства 3 Имеет навыки самостоятельного использования методик и рекомендаций по разработке ассортимента продукции инновационных и перспективных технологий производства	
	ИД-3 _{пк}	Полнота знаний	Знает методику оценки производственных рисков и факторы на них влияющие	Не знает методику оценки производственных рисков и факторы на них влияющие	1 Поверхностно знает методику оценки производственных рисков и факторы на них влияющие 2 Достаточно знает методику оценки производственных рисков и факторы на них влияющие 3 Отлично знает методику оценки производственных рисков и факторы на них влияющие	Защита отчета
		Наличие умений	Умеет выявлять производственные риски и факторы их вызывающие	Не умеет выявлять производственные риски и факторы их вызывающие	1 Слабо умеет выявлять производственные риски и факторы их вызывающие 2 Умеет практически выявлять производственные риски и факторы их вызывающие 3 Умеет самостоятельно выявлять производственные риски и факторы их вызывающие	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки оценки уровня производственных рисков и устранения факторов их вызывающих	Не имеет навыки оценки уровня производственных рисков и устранения факторов их вызывающих	1 Имеет поверхностные навыки оценки уровня производственных рисков и устранения факторов их вызывающих 2 Имеет прочные навыки оценки уровня производственных рисков и устранения факторов их вызывающих 3 Имеет навыки самостоятельной оценки уровня производственных рисков и устранения факторов их вызывающих	

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 преддипломной практике

1. Изучить современное состояние и перспективы развития соответствующей отрасли промышленности
2. Привести анализ состояния соответствующей отрасли за последние 5 лет, а также развития отдельных отраслей, производства отдельных видов продуктов
3. Составить технологические схемы по запроектированному ассортименту.
4. Обосновать выбранные технологии.
5. Разработка технологической схемы и оценка пищевой ценности проектируемого продукта
6. Описать технико-химический контроль на проектируемом предприятии в соответствии с профилем предприятия и ассортиментом выпускаемой продукции.
7. Провести сырьевой расчет по запроектированному ассортименту
8. Провести расчет эффективности внедрения продукта на предприятии.
9. Описать технологии производства продуктов по заданному ассортименту.

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. СИ-БИД. Отчет о научно-исследовательской работе. ГОСТ 7.1–84. СИБИБД. ГСИ. Библиографическое описание документа:

общие требования и правила составления.

ГОСТ 8.417–81. ГСИ. Единицы физических величин.

В качестве приложения к нему предоставляются:

- 1) Дневник практики

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

Агротехнологический факультет

ОП по направлению 19.04.01 Биотехнология

Прикладная магистратура

ДНЕВНИК

практики

магистра _____ группы _____ курса
Направления _____

_____ (Ф. И.О.магистра)

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 _____

Печать организации

Выбыл с практики «_____» _____

_____ года подпись _____

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 современных технологий и оценка их эффективности.

2. Химический состав, органолептические и физико-химические свойства используемого сырья.
3. Организация основного производства на предприятии.
4. Система управления качеством продукции на предприятии
5. Способы повышения качества и пищевой ценности продуктов.
6. Ассортимент продукции предприятия, ее пищевая ценность.
7. Технологические процессы производства основной продукции.
8. Особенности технологического процесса производства различных видов продуктов.
9. Учет и анализ расхода сырья и упаковочных материалов на предприятии

Шкала и критерии оценивания

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

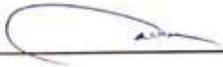
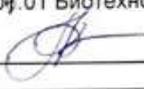
Оценка **«не зачтено»** выставляется при условии:

- обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах, не представил отчет.

Оценка **«зачтено»** 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.
- достаточно полного ответа на вопросы по программному материалу практики; за незначительное сокращение содержания отчета и несоблюдение некоторых требований при его оформлении.
- неуверенных ответов на вопросы по программному материалу, допущенные неточности при ответах, не полное содержание отчета и несоблюдение основных требований при его оформлении

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика
в составе ОПОП 19.04.01 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 19.04.01 Биотехнология; протокол № 9 от 24.05.2022 Председатель МКН – 19.04.01, канд. техн. наук, доцент  А.Л. Вебер
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом
Заведующая лабораторией ООО «МилкОм», канд. техн. наук  Е.Н. Вокорина



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика
в составе ОПОП 19.04.01 Биотехнология
Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании измене- ний	
		инициатор из- менения	руководитель ОПОП или председатель МКН