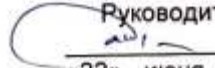



Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Комарова Светлана Юриевна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 28.11.2023 07:40:26  
Уникальный программный ключ:  
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e59108031227e81add207cbe4149f2098d7e

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.02.02(Пд) Преддипломная 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

1 Цели практики	3
2 Задачи практики	3
3 Место практики в структуре ОП подготовки бакалавра	3
4 Формы проведения практики	4
5 Место и время проведения практики	4
6 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате прохождения практики	4
7 Структура и содержание практики	14
8 Формы промежуточной аттестации	17
9 Материально-техническое обеспечение практики	19
10 Кадровое обеспечение учебного процесса	20
11 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	20
Лист рассмотрений и одобрений	27

## **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 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 общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление теоретических знаний, самостоятельное изучение технологических процессов биотехнологического производства; ознакомление с вопросами экономики, организации и планирования производства, охраной труда, организацией гражданской обороны, приобретение студентами навыков инженерно-технологической работы на биотехнологическом производстве пищевых продуктов и таким образом навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

### **2 Задачи практики**

Задачами практики являются:

- изучение технологических процессов производства биотехнологической продукции на предприятии
- изучение организационной и управленческой структуры предприятия,
- изучение планирования объема и качества биотехнологической продукции
- изучение организации охраны труда и гражданской обороны на биотехнологическом предприятии
- сбор данных, необходимых для выполнения дипломного проекта.

### **3 Место практики в структуре ОП**

Преддипломная практика относится к разделу Б.2 Практики.

Освоение преддипломной практики базируется на знаниях и умениях, полученных бакалаврами после освоения дисциплин: проектирование предприятий отрасли, производственный контроль на предприятиях отрасли,

управление качеством, безопасность жизнедеятельности, системы менеджмента безопасности пищевой продукции.

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

Перед прохождением преддипломной практики студенты должны знать назначение и режимы технологических операций применяемых при выработке конкретной биотехнологической продукции, сущность процессов протекающих в ходе производства продукции, работу вспомогательных производственных подразделений, требования к качеству и безопасности производства, иметь навыки оценки эффективности производства.

Знания умения и навыки, полученные при прохождении преддипломной практики, служат основой для дипломного проектирования

#### **4 Тип и способ проведения практики**

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы, направлена на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения – стационарная и выездная.

#### **5 Место и время проведения практики**

Преддипломная практика организуется на предприятиях, с которыми заключены прямые двусторонние договоры на проведение практик. Время проведения преддипломной практики – 8 семестр на очном и 10 семестр на заочном отделении.

#### **6 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате прохождения практики:**

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

<b>Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина</b>		<b>Код и наименование индикатора достижений компетенции</b>	<b>Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)</b>		
<b>код</b>	<b>наименование</b>		<b>знать и понимать</b>	<b>уметь делать (действовать)</b>	<b>владеть навыками (иметь навыки)</b>
1		2	3	4	

ОПК-6	Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил	ИД-3 <sub>ОПК-6</sub> Владеет методами визуального и графического представления результатов научной, научно-технической, инновационной технологической деятельности в виде отчетов, научных публикаций; навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ	методику проектных работ и составления отчетов	проводить проектную работу в соответствии с технологическим и задачами	организации проектных работ в соответствии с технологическими задачами
ПК-1	Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции	ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	методики управления качеством безопасностью и прослеживаемостью биотехнологической продукции для пищевой промышленности	проводить работы управления качеством безопасностью и прослеживаемостью биотехнологической продукции	проведения управленческих работ для управления качеством безопасностью биотехнологической продукции
ПК-2	Способен организовать производство и эффективную работу трудового коллектива на основе современных методов управления	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Знает технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	методику организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции	организовывать производственные и технологические процессы производства биотехнологической продукции	организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции
		ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Умеет определять потребность в средствах	потребность в средствах производства и рабочей силе при	определять потребность в средствах производства и рабочей силе	Прогнозирования потребности в средствах производства и рабочей силе при

		производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции при производстве биотехнологической продукции	производстве биотехнологической продукции	при производстве биотехнологической продукции	производстве биотехнологической продукции
		ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Владеет навыками контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	применять методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ПК-3	Осуществляет проектирование новых, а также реконструкции и технологическое перевооружение предприятий по производству биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Формулирует цели проекта (программы), решает задачи, определяет критерии и показатели достижения целей, структурирует их взаимосвязь, определяет приоритетные решения задач	цели проекта определяет критерии и показатели достижения целей, структурирует их взаимосвязь, определяет приоритетные решения задач	формулировать цели, определять приоритетные решения задач	постановки цели проекта (программы), определения целей в их взаимосвязи, определения приоритетных задач
		ИД-2 <sub>ПК-3</sub> Выполняет работу в области научно-технической деятельности по проектированию	методику научно-технической деятельности по проектированию	работать в области научно-технической деятельности по проектированию	Планирования и организации научно-технической деятельности по проектированию

Таблица 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций 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-6 Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов,	ИД-3 <sub>ОПК-6</sub>	<b>Полнота знаний</b>	Знает методику проектных работ и составления отчетов	Не знает методику проектных работ и составления отчетов	Знает поверхностно методику проектных работ и составления отчетов	Знает достаточно методику проектных работ и составления отчетов	Знает отлично методику проектных работ и составления отчетов	Защита отчета
		<b>Наличие умений</b>	Умеет проводить проектную работу в соответствии с технологическими задачами	Не умеет проводить проектную работу в соответствии с технологическими задачами	Умеет проводить некоторую проектную работу в соответствии с технологическими задачами	Умеет основную проводить проектную работу в соответствии с технологическими задачами	Умеет самостоятельно проводить проектную работу в соответствии с технологическими задачами	

норм правила		<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	Имеет навыки организации проектных работ в соответствии с технологическими задачами	Не имеет навыки организации проектных работ в соответствии с технологическими задачами	Имеет слабые навыки организации проектных работ в соответствии с технологическими задачами	Имеет твердые навыки организации проектных работ в соответствии с технологическими задачами	Имеет навыки самостоятельной организации проектных работ в соответствии с технологическими задачами	
ПК-1 Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции	ИД-3 <sub>ПК-1</sub>	<b>Полнота знаний</b>	Знает методики управления качеством безопасности и прослеживаемостью биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Не знает методики управления качеством безопасности и прослеживаемостью биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Знает слабо методики управления качеством безопасности и прослеживаемостью биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Знает твердо методики управления качеством безопасности и прослеживаемостью биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Знает все методики управления качеством безопасности и прослеживаемостью биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Защита отчета
		<b>Наличие умений</b>	Умеет проводить работы управления качеством безопасности и прослеживаемостью биотехнологической продукции	Не умеет проводить работы управления качеством безопасности и прослеживаемостью биотехнологической продукции	Умеет проводить отдельные работы управления качеством безопасности и прослеживаемостью биотехнологической продукции	Умеет главные работы управления качеством безопасности и прослеживаемостью биотехнологической продукции	Умеет проводить комплекс работы управления качеством безопасности и прослеживаемостью биотехнологической продукции	
		<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	Имеет навыки проведения управленческих работ для управления качеством	Не имеет навыки проведения управленческих работ для управления качеством	Имеет начальные навыки проведения управленческих работ для управления	Имеет продвинутые навыки проведения управленческих работ для управления качеством	Имеет навыки самостоятельного проведения управленческих работ для управления	



			безопасность ю биотехнологической продукции	безопасностью биотехнологической продукции	качеством безопасностью биотехнологической продукции	безопасностью биотехнологической продукции	качеством безопасностью биотехнологической продукции	
ПК-2 Способен организовать производство и эффективно работать трудовому коллективу на основе современных методов управления	ИД-1 <sub>ПК-2</sub>	Полнота <b>знаний</b>	Знает методику организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции	Не знает методику организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции	Слабо знает методику организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции	Знает достаточно методику организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции	Знает в совершенстве методику организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции	Защита отчета
		Наличие <b>умений</b>	Умеет организовывать производственные и технологические процессы производства биотехнологической продукции	Не умеет организовывать производственные и технологические процессы производства биотехнологической продукции	Умеет формально организовывать производственные и технологические процессы производства биотехнологической продукции	Умеет грамотно организовывать производственные и технологические процессы производства биотехнологической продукции	Умеет комплексно организовывать производственные и технологические процессы производства биотехнологической продукции	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Имеет опыт организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции	Не имеет опыт организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции	Имеет начальный опыт организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции	Имеет продвинутый опыт организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции	Имеет опыт комплексной организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции	
	ИД-2 <sub>ПК-2</sub>	Полнота <b>знаний</b>	Знает потребность в средствах	Не знает потребность в средствах производства и	Знает в общую потребность в средствах	Знает конкретную потребность в средствах	Знает отлично потребность в средствах	Защита отчета

			производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	
		Наличие <b>умений</b>	Умеет определять потребность в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	Не умеет определять потребность в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	Слабо умеет определять потребность в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	Умеет достаточно определять потребность в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	Умеет грамотно определять потребность в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Имеет навыки прогнозирования потребности в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	Не имеет навыки прогнозирования потребности в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	Имеет начальные навыки прогнозирования потребности в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	Имеет твердые навыки прогнозирования потребности в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	Имеет развитые навыки прогнозирования потребности в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	
	ИД-3 <sub>ПК2</sub>	Полнота <b>знаний</b>	Знает методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для	Не знает методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для	Знает отдельные методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов	Знает основные методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для	Знает все методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для	Защита отчета

			процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	пищевой промышленности	производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	пищевой промышленности	пищевой промышленности	
		Наличие <b>умений</b>	Умеет применять методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Не умеет применять методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Умеет применять некоторые методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Умеет применять основные методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Умеет грамотно применять методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Имеет навыки управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции	Не имеет навыки управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Имеет начальные навыки управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Имеет достаточные навыки управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Имеет навыки самостоятельного управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	

			для пищевой промышленности		промышленности			
ПК 3 Осуществляет проектирование новых, а также реконструкции и технологическое перевооружение предприятий по производству биотехнологической продукции и для пищевой промышленности	ИД-1 <sub>ПК-3</sub>	Полнота <b>знаний</b>	Знает цели проекта определяет критерии и показатели достижения целей, структурирует их взаимосвязь, определяет приоритетные решения задач	Не знает цели проекта определяет критерии и показатели достижения целей, структурирует их взаимосвязь, определяет приоритетные решения задач	Знает отдельные цели проекта определяет критерии и показатели достижения целей	Знает ближайшие цели проекта определяет критерии и показатели достижения целей, определяет приоритетные решения задач	Знает в комплексе цели проекта определяет критерии и показатели достижения целей, структурирует их взаимосвязь, определяет приоритетные решения задач	Защита отчета
		Наличие <b>умений</b>	Умеет формулировать цели, определять приоритетные решения задач	Не умеет формулировать цели, определять приоритетные решения задач	Умеет формулировать ближайшие цели, определять приоритетные решения задач	Умеет формулировать главные цели, определять приоритетные решения задач	Умеет комплексно формулировать цели, определять приоритетные решения задач	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Имеет навыки постановки цели проекта (программы), определения достижения целей в их взаимосвязи, определения приоритетных задач	Не имеет навыки постановки цели проекта (программы), определения достижения целей в их взаимосвязи, определения приоритетных задач	Имеет начальные навыки постановки цели проекта (программы), определения достижения целей в их взаимосвязи, определения приоритетных задач	Имеет продвинутые навыки постановки цели проекта (программы), определения достижения целей в их взаимосвязи, определения приоритетных задач	Имеет твердые навыки самостоятельной постановки цели проекта (программы), определения достижения целей в их взаимосвязи, определения приоритетных задач	
	ИД-2 <sub>ПК-3</sub>	Полнота <b>знаний</b>	Знает методику научнотехнической	Не знает методику научно-технической деятельности по проектированию	Знает поверхностно методику научно-технической	Знает в достаточной степени методику научно-технической	Знает в совершенстве методику научно-технической	Защита отчета

			деятельности по проектированию		деятельности по проектированию	деятельности по проектированию	деятельности по проектированию	
		Наличие <b>умений</b>	Умеет работать в области научнотехнической деятельности по проектированию	Не умеет работать в области научнотехнической деятельности по проектированию	Слабо умеет работать в области научнотехнической деятельности по проектированию	Умеет в достаточной степени работать в области научнотехнической деятельности по проектированию	Умеет самостоятельно работать в области научнотехнической деятельности по проектированию	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Имеет навыки планирования и организации научнотехнической деятельности по проектированию	Не имеет навыки планирования и организации научнотехнической деятельности по проектированию	Имеет начальные навыки планирования и организации научнотехнической деятельности по проектированию	Имеет продвинутые навыки планирования и организации научнотехнической деятельности по проектированию	Имеет навыки самостоятельного планирования и организации научнотехнической деятельности по проектированию	

Бакалавр по направлению подготовки должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью программы:

- 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 преддипломной практики обучающийся должен собрать необходимый материал для написания дипломного проекта.

### 7 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц (8 недель), 432 часа.

Таблица 2 – Разделы 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	Дневник практики
2	Производственный	Выполнение работ по программе практики на рабочих местах	Дневник практики, письменный отчёт
3	Обработка и анализ полученной информации	Сбор материала для выполнения отчета и индивидуального задания	Индивидуальное задание, дневник практики, письменный отчёт
4	Подготовка и защита отчета	Оформление и защита отчета	Зачет с оценкой

## 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 работы производственных подразделений, технологические операции и режимы, принятые при производстве биотехнологической продукции

Изучение основного и вспомогательного производства предприятия организации теххимического контроля сырья, биотехнологических процессов производства пищевых продуктов, материалов, воды, готовой продукции. Изучение планирования объема и качества готовой продукции, санитарных условий, охраны труда и гражданской обороны на предприятии, формы производственного учета, применяемые на предприятии  
Обработка и анализ полученной информации включает: сбор материала для выполнения отчета и индивидуального задания.

Студенту перед прохождением практики выдается задание на практику

<b>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» Агротехнологический факультет</b>	
<b>ОП по направлению 19.03.01 – Биотехнология</b>	
<b>УТВЕРЖДАЮ.</b> Руководитель ОП _____ С.А.Коновалов	
20	
<b>ЗАДАНИЕ НА ПРЕДИПЛОМНУЮ ПРАКТИКУ По профилю «Пищевая биотехнология» в рамках направления 19.03.01 – Биотехнология</b>	
<b>Бакалавр:</b>	
Место преддипломной практики:	
Установленные сроки прохождения преддипломной практики:	
Продолжительность преддипломной практики:	
Трудоемкость преддипломной практики:	
<b>1. Основные прикладные задачи, которые должны быть решены бакалавром в ходе III</b>	
1)	Изучить технологические операции и режимы, принятые при производстве биотехнологической продукции.
2)	Изучить основное и вспомогательное производство предприятия.

3)	Составить план производственного корпуса с расстановкой оборудования.
4)	Изучить организацию теххимического контроля сырья, биотехнологических процессов производства пищевых продуктов, материалов, воды, готовой продукции.
5)	Изучить планирование объема и качества готовой продукции
6)	Изучить организацию охраны труда и гражданской обороны на предприятии
7)	Изучить контроль личной гигиены работников.
8)	Описать основные формы производственного учета, применяемые на предприятии.
9)	Собрать и систематизировать практический материал для написания индивидуального задания и отчета
<b>2. Индивидуальные задания руководителя в рамках ПП</b>	
<b>3. Документы, предоставляемые на кафедру по итогам прохождения практики:</b>	
Дневник ПП 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 преддипломной практики бакалавра	
Срок сдачи указанного отчёта на выпускающую кафедру	

**Задание выдано**

Руководитель ПП \_\_\_\_\_

**Задание к исполнению принял**

Бакалавр \_\_\_\_\_

### **7.3 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 научным 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 преддипломной 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»:*

1. Блиц - опрос присутствующих в аудитории с целью согласования тематики и порядка работы.
2. Уточнение порядка и характера работы.
3. Ответы по существу поставленных вопросов.
4. Заслушивание мнения выступающих из аудитории.
5. Нахождение истины в ходе дискуссионного обсуждения.

## **9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Аттестация проводится в форме защиты перед комиссией отчета о прохождении практики с выставлением обучающемуся дифференцированного зачёта. Защита отчётов организуется на последней неделе практики, согласно графику учебного процесса.

На защиту предоставляются отчёты, допущенные руководителем практики от кафедры (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 по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

### **9.1 . Промежуточная аттестация студентов по результатам прохождения практики**

<b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации:</b>
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»	
<b>Основные характеристики</b> промежуточной аттестации	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	дифференцированный зачет
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	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
<b>Основные условия получения студентом зачёта:</b>	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.
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в Фонде оценочных средств
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	

## 9.2 Процедура аттестации

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

**«неудовлетворительно»** 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 специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
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	<p>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</p> <p>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.</p>

## **11 Кадровое обеспечение учебного процесса**

### **Требование ФГОС**

Реализация основных образовательных программ подготовки бакалавров обеспечивается научно-педагогическими кадрами, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Квалификация научно-педагогических работников, участвующих в реализации ОП соответствует квалификационным характеристикам, установленным в ЕКСД.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, должно быть не менее 70 процентов, ученую степень (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и/или ученое звание должны иметь не менее 70 процентов преподавателей.

## **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

<b>ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для освоения практики Б2.О.02.02(Пд) Преддипломная практика</b>	
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 : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224457.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224457.html</a> . - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
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.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
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: <a href="https://znanium.com/catalog/product/430491">https://znanium.com/catalog/product/430491</a> . - Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
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: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1062300">https://znanium.com/catalog/product/1062300</a> . - Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
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 : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201044.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201044.html</a> . - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
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 : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206433.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206433.html</a> . - Режим доступа : по подписке	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>

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



**ПЕРЕЧЕНЬ  
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»  
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,  
необходимых для освоения практики  
Б2.О.02.02(Пд) Преддипломная практика**




<b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы</b>		
Наименование	Доступ	
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	www.znanium.com	
«Консультант студента». Электронная библиотека технического ВУЗа	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета	
<b>2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:</b>		
Сайт журнала «Вопросы питания»	<a href="http://voprosy-pitaniya.ru/">http://voprosy-pitaniya.ru/</a>	
Сайт журнала «Молочная промышленность», Сайт журнала «Сыроделие и маслоделие»	<a href="http://moloprom.ru/">http://moloprom.ru/</a>	
Сайт журнала «Пищевая промышленность»	<a href="http://www.foodprom.ru">http://www.foodprom.ru</a>	
Сайт журнала «Переработка молока»	<a href="http://www.milkbranch.ru/magazine.html">http://www.milkbranch.ru/magazine.html</a>	
Сайт журнала «Хранение и переработка сельхозсырья»	<a href="http://spfp-mgupp.ru/">http://spfp-mgupp.ru/</a>	
Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»	<a href="https://www.novotest.ru/tr-ts/033-2013/">https://www.novotest.ru/tr-ts/033-2013/</a>	
Сайт журнала «Мясная индустрия»	<a href="http://meatind.ru/articles/">http://meatind.ru/articles/</a>	
Сайт журнала «Мясные технологии»	<a href="http://www.meatbranch.com/magazine/archive.html">http://www.meatbranch.com/magazine/archive.html</a>	
Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции»	<a href="https://www.novotest.ru/tr-ts/034-2013/">https://www.novotest.ru/tr-ts/034-2013/</a>	
Журнал «Пищевая технология»	<a href="http://ivpt.kubstu.ru/">http://ivpt.kubstu.ru/</a>	
Журнал «Экологическая безопасность в АПК»	<a href="http://ucpr.arbicon.ru/ea-pk95.html">http://ucpr.arbicon.ru/ea-pk95.html</a>	
Электронный научный журнал «Современные проблемы науки и образования»	<a href="http://science-education.ru">http://science-education.ru</a>	
Профессиональные базы данных	<a href="https://clck.ru/MC8Aq">https://clck.ru/MC8Aq</a>	
<b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:</b>		
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**

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

## 8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Б2.О.02.02 Преддипломная практика  
в составе ОПОП 19.03.01 Биотехнология

<b>1. Рассмотрена и одобрена:</b>
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
<b>2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:</b>
Руководитель производства ООО Научно-производственный центр «Элюсан»  М.А. Весна
<b>3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:</b>



**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**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

программы практики

**Б2.О.02.02 (П) Преддипломная практика**

**Профиль «Пищевая Биотехнология»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - продуктов питания и пищевой биотехнологии

Выпускающее подразделение ОПОП – Кафедра продуктов питания и пищевой биотехнологии

Разработчик РПУД, канд. техн. наук, доцент

Д.М. Фиалков

## 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
ОПК-6	Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил	ИД-3 <sub>ОПК-6</sub> Владеет методами визуального и графического представления результатов научной, научно-технической, инновационной технологической деятельности в виде отчетов, научных публикаций; навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ	методику проектных работ и составления отчетов	проводить проектную работу в соответствии с технологическим и задачами	организации проектных работ в соответствии с технологическими задачами
ПК-1	Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции	ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	методики управления качеством безопасностью и прослеживаемостью биотехнологической продукции для пищевой промышленности	проводить работы управления качеством безопасностью и прослеживаемостью биотехнологической продукции	проведения управленческих работ для управления качеством безопасностью биотехнологической продукции
ПК-2	Способен организовать производство и эффективную работу трудового коллектива на основе современных методов управления	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Знает технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции	методику организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции	организовывать производственные и технологические процессы производства биотехнологической продукции	организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции

		для пищевой промышленности			
		ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Умеет определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции при производстве биотехнологической продукции	потребность в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	определять потребность в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	Прогнозирования потребности в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции
		ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Владеет навыками контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	применять методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ПК-3	Осуществляет проектирование новых, а также реконструкции и технологическое перевооружение предприятий по производству биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Формулирует цели проекта (программы), решает задачи, определяет критерии и показатели достижения целей, структурирует их взаимосвязь, определяет приоритетные решения задач	цели проекта определяет критерии и показатели достижения целей, структурирует их взаимосвязь, определяет приоритетные решения задач	формулировать цели, определять приоритетные решения задач	постановки цели проекта (программы), определения достижения целей в их взаимосвязи, определения приоритетных задач

		ИД-2 <sub>ПК-3</sub> Выполняет работу в области научно-технической деятельности по проектированию	методику научно-технической деятельности по проектированию	работать в области научно-технической деятельности по проектированию	Планирования и организации научно-технической деятельности по проектированию
--	--	--	--	--	--

## 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
	Наименование
<b>1. Средства для входного контроля</b>	Не предусмотрено
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС</b>	Перечень индивидуальных заданий на практику
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	
<b>4. Средства для рубежного контроля</b>	
<b>5. Средства для промежуточной аттестации бакалавров по итогам изучения дисциплины</b>	Перечень примерных вопросов задаваемых при защите отчета

#### 2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

<b>1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:</b>	
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
<b>2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:</b>	
<b>2.1</b> Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	<b>2.2.</b> 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-6 Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил	ИД-3 <sub>ОПК-6</sub>	<b>Полнота знаний</b>	Знает методику проектных работ и составления отчетов	Не знает методику проектных работ и составления отчетов	Знает поверхностно методику проектных работ и составления отчетов	Знает достаточно методику проектных работ и составления отчетов	Знает отлично методику проектных работ и составления отчетов	Защита отчета
		<b>Наличие умений</b>	Умеет проводить проектную работу в соответствии с технологическими задачами	Не умеет проводить проектную работу в соответствии с технологическими задачами	Умеет проводить некоторую проектную работу в соответствии с технологическими задачами	Умеет основную проектную работу в соответствии с технологическими задачами	Умеет самостоятельно проводить проектную работу в соответствии с технологическими задачами	
		<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	Имеет навыки организации проектных работ в соответствии с технологическими задачами	Не имеет навыки организации проектных работ в соответствии с технологическими задачами	Имеет слабые навыки организации проектных работ в соответствии с технологическими задачами	Имеет твердые навыки организации проектных работ в соответствии с технологическими задачами	Имеет навыки самостоятельной организации проектных работ в соответствии с технологическими задачами	

ПК-1 Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции	ИД-3 <sub>ПК-1</sub>	Полнота <b>знаний</b>	Знает методики управления качеством безопасностью и прослеживаемостью и биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Не знает методики управления качеством безопасностью и прослеживаемостью биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Знает слабо методики управления качеством безопасностью и прослеживаемостью биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Знает твердо методики управления качеством безопасностью и прослеживаемостью биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Знает все методики управления качеством безопасностью и прослеживаемостью биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Защита отчета
		Наличие <b>умений</b>	Умеет проводить работы управления качеством безопасностью и прослеживаемостью биотехнологической продукции	Не умеет проводить работы управления качеством безопасностью и прослеживаемостью биотехнологической продукции	Умеет проводить отдельные работы управления качеством безопасностью и прослеживаемостью биотехнологической продукции	Умеет главные работы управления качеством безопасностью и прослеживаемостью биотехнологической продукции	Умеет проводить комплекс работы управления качеством безопасностью и прослеживаемостью биотехнологической продукции	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Имеет навыки проведения управленческих работ для управления качеством безопасностью биотехнологической продукции	Не имеет навыки проведения управленческих работ для управления качеством безопасностью биотехнологической продукции	Имеет начальные навыки проведения управленческих работ для управления качеством безопасностью биотехнологической продукции	Имеет продвинутые навыки проведения управленческих работ для управления качеством безопасностью биотехнологической продукции	Имеет навыки самостоятельного проведения управленческих работ для управления качеством безопасностью биотехнологической продукции	
ПК-2 Способен организовать	ИД-1 <sub>ПК-2</sub>	Полнота <b>знаний</b>	Знает методику организации производства	Не знает методику организации производственных и технологических	Слабо знает методику организации производственных	Знает достаточно методику организации производственных и	Знает в совершенстве методику организации	Защита отчета

производство и эффективную работу трудового коллектива на основе современных методов управления			нных и технологических процессов производства биотехнологической продукции	процессов производства биотехнологической продукции	и технологических процессов производства биотехнологической продукции	технологических процессов производства биотехнологической продукции	производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции		
		Наличие <b>умений</b>	Умеет организовывать производственные и технологические процессы производства биотехнологической продукции	Не умеет организовывать производственные и технологические процессы производства биотехнологической продукции	Умеет формально организовывать производственные и технологические процессы производства биотехнологической продукции	Умеет грамотно организовывать производственные и технологические процессы производства биотехнологической продукции	Умеет комплексно организовывать производственные и технологические процессы производства биотехнологической продукции		
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Имеет опыт организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции	Не имеет опыт организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции	Имеет начальный опыт организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции	Имеет продвинутый опыт организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции	Имеет опыт комплексной организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции		
	ИД-2пк-2	Полнота <b>знаний</b>	Знает потребность в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	Не знает потребность в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	Знает в общую потребность в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	Знает конкретную потребность в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	Знает отлично потребность в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции		Защита отчета
		Наличие <b>умений</b>	Умеет определять потребность в	Не умеет определять потребность в средствах	Слабо умеет определять потребность в	Умеет достаточно определять потребность в	Умеет грамотно определять потребность в		

			средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Имеет навыки прогнозирования потребности в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	Не имеет навыки прогнозирования потребности в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	Имеет начальные навыки прогнозирования потребности в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	Имеет твердые навыки прогнозирования потребности в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	Имеет развитые навыки прогнозирования потребности в средствах производства и рабочей силе при производстве биотехнологической продукции	
ИД-3 <sub>ПК2</sub>		Полнота <b>знаний</b>	Знает методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Не знает методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Знает отдельные методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Знает основные методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Знает все методики контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Защита отчета
		Наличие <b>умений</b>	Умеет применять методики	Не умеет применять методики контроля, управления и	Умеет применять некоторые методики	Умеет применять основные методики контроля,	Умеет грамотно применять методики контроля,	

			контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Имеет навыки управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Не имеет навыки управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Имеет начальные навыки управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Имеет достаточные навыки управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Имеет навыки самостоятельного управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	
ПК 3 Осуществляет проектирование новых, а также реконструкции и	ИД-1 <sub>ПК-3</sub>	Полнота <b>знаний</b>	Знает цели проекта определяет критерии и показатели достижения целей, структурирует их	Не знает цели проекта определяет критерии и показатели достижения целей, структурирует их взаимосвязь, определяет приоритетные	Знает отдельные цели проекта определяет критерии и показатели достижения целей	Знает ближайшие цели проекта определяет критерии и показатели достижения целей, определяет приоритетные решения задач	Знает в комплексе цели проекта определяет критерии и показатели достижения целей, структурирует их взаимосвязь, определяет	Защита отчета

технологическое перевооружение предприятий по производству биотехнологической продукции и для пищевой промышленности			взаимосвязь, определяет приоритетные решения задач	решения задач			приоритетные решения задач	
		Наличие <b>умений</b>	Умеет формулировать цели, определять приоритетные решения задач	Не умеет формулировать цели, определять приоритетные решения задач	Умеет формулировать ближайшие цели, определять приоритетные решения задач	Умеет формулировать главные цели, определять приоритетные решения задач	Умеет комплексно формулировать цели, определять приоритетные решения задач	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Имеет навыки постановки цели проекта (программы), определения достижения целей в их взаимосвязи, определения приоритетных задач	Не имеет навыки постановки цели проекта (программы), определения достижения целей в их взаимосвязи, определения приоритетных задач	Имеет начальные навыки постановки цели проекта (программы), определения достижения целей в их взаимосвязи, определения приоритетных задач	Имеет продвинутые навыки постановки цели проекта (программы), определения достижения целей в их взаимосвязи, определения приоритетных задач	Имеет твердые навыки самостоятельной постановки цели проекта (программы), определения достижения целей в их взаимосвязи, определения приоритетных задач	
	ИД-2 <sub>пкз</sub>	Полнота <b>знаний</b>	Знает методику научнотехнической деятельности по проектированию	Не знает методику научно-технической деятельности по проектированию	Знает поверхностно методику научно-технической деятельности по проектированию	Знает в достаточной степени методику научно-технической деятельности по проектированию	Знает в совершенстве методику научно-технической деятельности по проектированию	Защита отчета
		Наличие <b>умений</b>	Умеет работать в области научнотехнической деятельности по проектированию	Не умеет работать в области научнотехнической деятельности по проектированию	Слабо умеет работать в области научно-технической деятельности по проектированию	Умеет в достаточной степени работать в области научно-технической деятельности по проектированию	Умеет самостоятельно работать в области научно-технической деятельности по проектированию	

		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Имеет навыки планирования и организации научнотехнич еской деятельности по проектирован ию	Не имеет навыки планирования и организации научно- технической деятельности по проектированию	Имеет начальные навыки планирования и организации научно- технической деятельности по проектированию	Имеет продвинутое навыки планирования и организации научно технической деятельности по проектированию	Имеет навыки самостоятельного планирования и организации научно-технической деятельности по проектированию	
--	--	--	--	--	---	---	--	--



### **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. Изучить современное состояние и перспективы развития биотехнологической промышленности
2. Привести анализ состояния биотехнологических производств за последние 5 лет, а также развития отдельных отраслей, биотехнологического производства отдельных видов продуктов
3. Составить технологические схемы по запроектированному ассортименту.
4. Обосновать запроектированные биотехнологии.
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 производительности биотехнологического предприятия.

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 – 20 мм.

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

Преддипломной 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 руковод

печать организации

**Выбыл с практики** « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ года подпись руковод

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 руководителя 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. Новые процессы в области биотехнологии пищевых производств.
2. Состояние и задачи отрасли.
3. Организация основного производства.
4. Система управления качеством продукции
5. Экономические показатели производства отдельных видов продукции.
6. Технохимический контроль сырья, процессов производства продуктов, материалов, воды, готовой продукции.
7. Ассортимент выпускаемых продуктов, их свойства.
8. Санитарные требования к биотехнологическому производству. Их обеспечение.
9. Обеспечение безопасности биотехнологических производств.
10. Основное и вспомогательное производство
11. Формы организации труда на предприятии
12. Учет и анализ расхода сырья и упаковочных материалов.

#### **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.

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

**Фонд оценочных средств дисциплины Б2.О.02.02 (Пд) Преддипломная практика в составе ОПОП 19.03.01 Биотехнология**

<b>1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта</b>	
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
<b>2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом</b>	
Руководитель производства ООО Научно-производственный центр «Элюсан» _____ М.А. Весна	



### ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

**к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б2.О.02.02 (Пд) Преддипломная 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