

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 11.09.2025 08:13:02
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbe41c5107870

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной практике**

Б2.О.01.02(У) Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы

Профиль «Агробиотехнология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Кормления животных и частной зоотехнии

Разработчик,
канд. техн.наук, доцент

Рябкова Д.С.

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе практики.
2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной практики.
3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения программы практики.
4. Разработчиками фонда оценочных средств являются преподаватели кафедры кормления животных и частной зоотехнии, обеспечивающей программу практики. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа практики.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ,
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
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК- 7	Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы	ИД-1 _{ОПК-7} Способен проводить эксперименты по заданным методикам с соблюдением протоколов безопасности	существующие методы теоретического и экспериментального исследования, основные положения протоколов безопасности	планировать эксперимент, применять методы теоретического и экспериментального исследования с учетом требований протоколов безопасности	навыками планирования эксперимента и проведения экспериментальных исследований по заданной методике с соблюдением протоколов безопасности
		ИД-2 _{ОПК-7} Обрабатывает экспериментальные данные с применением базовых математических и статистических методов	методы математического анализа и моделирования	применять методы математического анализа и моделирования при обработке экспериментальных данных	навыками обработки и представления полученных результатов
		ИД-3 _{ОПК-7} Анализирует результаты экспериментов с использованием междисциплинарных знаний	основные физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы для проведения экспериментов	проводить стандартные исследования сырья, готовой продукции и технологических процессов	навыками оформления отчета о проведенных исследованиях в соответствии с требованиями

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ
Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

**Общие критерии оценки хода и результатов
практики**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для входного контроля	не предусмотрен
2. Средства для текущего контроля	Требования к содержанию и оформление документов, предусмотренных программой практики
3. Средства для промежуточной аттестации	Предоставление документов по практике и собеседование
	Вопросы для подготовки к собеседованию по практике
	Шкала и критерии оценивания

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				
				Не зачтено	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								
ОПК-7	ИД-1 _{ОПК-7}	Полнота знаний	существующие методы теоретического и экспериментального исследования, основные положения протоколов безопасности	Не знает существующие методы теоретического и экспериментального исследования, основные положения протоколов безопасности	демонстрирует знание методов теоретического и экспериментального исследования, основные положения протоколов безопасности		Отчет по практике, собеседование	
		Наличие умений	планировать эксперимент, применять методы теоретического и экспериментального исследования	не применяет методы теоретического и экспериментального исследования при планировании эксперимента	в основном умеет планировать эксперимент, применять методы теоретического и экспериментального исследования			
		Наличие навыков (владение опытом)	навыками планирования эксперимента и проведения экспериментальных исследований по заданной методике	не обладает навыками планирования эксперимента и проведения экспериментальных исследований по заданной методике	владеет навыками планирования эксперимента и проведения экспериментальных исследований по заданной методике			

	ИД-2 _{ОПК-7}	Полнота знаний	методы математического анализа и моделирования	Не знает методы математического анализа и моделирования	Свободно ориентируется в методах математического анализа и моделирования	Отчет по практике, собеседование
		Наличие умений	применять методы математического анализа и моделирования при обработке экспериментальных данных	Не умеет применять методы математического анализа и моделирования при обработке экспериментальных данных	Применяет методы математического анализа и моделирования при обработке экспериментальных данных	
		Наличие навыков (владение опытом)	навыками обработки и представления полученных результатов	Не владеет навыками обработки и представления полученных результатов	Свободно владеет навыками обработки и представления полученных результатов	
	ИД-3 _{ОПК-7}	Полнота знаний	основные физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы для проведения экспериментов	Не знает основные физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы для проведения экспериментов	Знает основные физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы для проведения экспериментов	
		Наличие умений	проводить стандартные исследования сырья, готовой продукции и технологических процессов	Не умеет проводить стандартные исследования сырья, готовой продукции и технологических процессов	Свободно ориентируется в алгоритмах проведения стандартных исследований сырья, готовой продукции и технологических процессов	
		Наличие навыков (владение опытом)	оформления отчета о проведенных исследованиях в соответствии с требованиями	Отсутствуют навыки оформления отчета о проведенных исследованиях в соответствии с требованиями	Владеет навыками оформления отчета о проведенных исследованиях в соответствии с требованиями	

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

3. 1 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.

Требования к содержанию и оформлению документов, предусмотренных программой практики

Отчет о прохождении практики должен включать следующие структурные элементы:

- титульный лист (Приложение 1);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- выводы;
- список использованных источников.

Отчет выполняется с использованием ПК, на листах белой нелинованной бумаги формата А4 (на одной стороне листа).

При выполнении работы используется гарнитура «TimesNewRoman», 14-й кегль, полуторный межстрочный интервал; сдается в папке-скоросшивателе. Отдельные условные знаки можно выполнять от руки с использованием гелиевой пасты черного цвета. Выравнивание основного текста ведется по ширине листа. Поля с левой стороны листа должны быть 3 см, с правой стороны – 1,5 см, верхние – 2 см и нижние – 2 см. Страницы нумеруются, начиная с содержания, но при этом отсчет ведется с титульного листа. Номер проставляют внизу справа стороны листа.

Опечатки, описки, обнаруженные в процессе выполнения работы, допускается исправлять аккуратной подчисткой, закрашиванием белой краской. Повреждение листов документа, помарки и следы не распознанного после сканирования текста не допускаются. Наличие орфографических, синтаксических ошибок в большом количестве не допускается.

В тексте выполняемой работы не допускается применять:

- математический знак «—» перед отрицательными значениями величин, следует писать слово «минус»;
- знак «Ø» для обозначения диаметра, следует писать слово «диаметр»;
- математические знаки величин без числовых значений, такие как «>» (больше), «<» (меньше), «≥» (больше или равно), «≤» (меньше или равно), «=» (равно), «≠» (не равно), а также знаки № (номер) и % (процент).

Все структурные элементы начинаются с новой страницы.

Заголовки записываются симметрично тексту, с выравниваем по центру, с прописной буквы и без точки в конце. Переносы в заголовках не допускаются. Расстояние между заголовком и текстом – 2 интервала.

Нумерация таблиц по тексту – сквозная. Заголовок таблицы ставится над тематическим заголовком. Слово «таблица» расположено по левому краю. Номер таблицы проставляется арабскими цифрами. Заголовок таблицы набирается полужирным шрифтом, без точки в конце.

Допускается переносить таблицу на другую страницу, с использованием слов «Продолжение таблицы» и дублированием заголовков граф таблицы. На все таблицы должны быть ссылки в тексте.

Графический материал (схему, диаграмму, рисунок) помещают в работу для пояснения текста и обозначают словом «Рисунок».

Графический материал нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Если рисунок один, его обозначают «Рисунок 1».

Слово «рисунок» и его номер цифрами приводят под графическим материалом. Через тире приводят наименование.

При необходимости под графическим материалом помещают поясняющие данные. В этом случае слово «Рисунок» помещают выше поясняющих данных.

На каждый графический материал должна быть ссылка в тексте.

В работе допускается использовать следующие сокращения без вынесения в структурный элемент «Обозначения и сокращения»:

т.д. – так далее;
т.п. – тому подобное;
и др. – и другие;
в т.ч. – в том числе;
пр. – прочие;
т.к. – так как;
с. – страница;
г. – год;
гг. – годы;
шт. – штуки;
св. – свыше;
см. – смотри;
включ. – включительно.

В графических материалах допускается использовать сокращения: min – минимальный, max – максимальный.

Если используются другие сокращения, то они приводятся в специальном разделе «Обозначения и сокращения».

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении отчета. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100–2018.

Источники следует нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

Источники следует располагать в следующем порядке:

- а) Федеральные законы Российской Федерации;
- б) Постановления Правительства Российской Федерации;
- в) Акты федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации;
- г) нормативные и технические документы, за исключением стандартов;
- д) научная, учебная и учебно-методическая литература.

Источники, указанные в а), б), в), следует располагать в соответствии с датой принятия документа.

Источники, указанные в г), д), следует располагать в алфавитном порядке. В тексте отчета ссылки следует приводить в квадратных скобках.

Дневник о прохождении практики — обязательный элемент, идущий в дополнении к отчёту, подтверждающий прохождение практики. Форма титульного листа дневника представлена в Приложении 1.

Предоставление документов по практике и собеседование

Собеседование проводится в течение двух недель после окончания срока практики.

Вопросы для подготовки к собеседованию по итогам практики

- история развития биотехнологии, задачи современной биотехнологии;
- виды биологических объектов, применяемых в биотехнологии, их классификация и характеристика;
- общая характеристика предприятия биотехнологической отрасли;
- ассортимент выпускаемой продукции;
- характеристика основного и вспомогательного сырья;
- изучение организации приёмки сырья и пищевых материалов;
- назначение выпускаемой продукции;
- обоснование выбора используемого способа производства;
- оценка материально-технического обеспечения производства;
- составление и описание схемы конкретного биотехнологического продукта;
- работы аналитического или экспериментального характера, входящие в программу научно-исследовательской работы кафедры, организаций-партнеров.

Шкала и критерии оценивания

- оценка «зачтено» выставляется при условии выполнения всего намеченного объема работ в установленные сроки; по каждой из предусмотренных программой работ обучающийся успешно отчитался перед руководителем практики; при собеседовании показал знания, умения и навыки сформированные в процессе прохождения практики;
- оценка «не зачтено» выставляется при условии невыполнения всего намеченного объема работ в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики; при собеседовании

обучающийся не проявил знание, умение и навыки, сформированные в результате прохождения практики.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Форма титульного листа отчета по учебной практике

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
П.А.СТОЛЫПИНА»**

**ОТЧЕТ
ПО ПРАКТИКЕ**

**Б2.О.01.02 (У) Практика по получению первичных навыков научно-
исследовательской работы**

Направление подготовки 19.03.01 - Биотехнология
Профиль - Агробиотехнология

Выполнил: студент ____ группы
Фамилия, инициалы, подпись

Руководитель:
Фамилия, инициалы, уч. звание, степень, должность

Дата защиты __.__.____

Омск 20__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
П.А.СТОЛЫПИНА»**

**ДНЕВНИК
ПО ПРАКТИКЕ**

**Б2.О.01.02 (У) Практика по получению первичных навыков научно-
исследовательской работы**

Направление подготовки 19.03.01 - Биотехнология
Профиль - Агробиотехнология

Выполнил: студент ____ группы
Фамилия, инициалы, подпись

Руководитель:
Фамилия, инициалы, уч. звание, степень, должность

Дата защиты _____.____._____

Омск 20__

Форма листа задания на учебную практику

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации**

ОПОП по направлению 19.03.01 - Биотехнология

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ОПОП
_____ Ф.И.О.
дата

**ЗАДАНИЕ
НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ
Направление подготовки 19.03.01 - Биотехнология
Профиль - Агробиотехнология**

Ф.И.О. обучающегося	
Установленные сроки прохождения практики:	с _____ по _____
Место прохождения практики	
Продолжительность практики:	
Трудоемкость практики:	
1. Основные прикладные задачи практики	
1)	
2)	
3)	
4)	
2. Индивидуальные задания руководителя в рамках практики	
1)	
3. Документы, предоставляемые на кафедру по итогам прохождения практики:	
1)	Дневник практики
2)	Отчет
3)	Отзыв руководителя практики
4. Аттестация магистранта по результатам прохождения практики	
1)	Проводится в форме собеседования с руководителем практики с выставлением зачёта
5. Информационное и методическое обеспечение процесса прохождения практики:	
1)	Учебно-методический комплекс по учебной практике

Задание выдано

Руководитель практики

Задание к исполнению принял

Обучающийся

Форма оценочного листа на учебную практику

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» ----- ОПОП по направлению 19.03.01 - Биотехнология					
Обучающийся –					
Результаты собеседования с обучающимся по отчету					
№ п/п	Оцениваемая компонента	Оценочное заключение преподавателей по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение графика прохождения практики и выполнения отчёта				
2	Соответствие содержания предъявляемым требованиям				
3	Полнота и глубина раскрытия темы индивидуального задания				
4	Степень соблюдения обучающимся общих требований: - к оформлению отчёта - к оформлению списка источников информации, использованных при написании отчёта				
5	Уровень сформированности компетенций				
Отчет по учебной практике принят:		<i>дата</i>			
Руководитель практики		_____			

Форма отзыва руководителя ознакомительной практики

ОТЗЫВ

на обучающегося факультета _____ ФГБОУ ВО Омский ГАУ
по результатам прохождения учебной практики

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология

Место прохождения практики _____

Руководитель практики _____

Соответствие практики требованиям ФГОС ВО:

1. Соответствует требованиям в области профессиональной деятельности

2. При прохождении практики, обучающийся показал наиболее полное и глубокое освоение следующих компетенций:

ОПК-7 Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы

3. Общая характеристика обучающегося

4. Заключение

Руководитель практики _____