

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 05.09.2024 09:30:06
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108051227e81add207cbee4149f2098d7a

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

ОПОП по направлению 36.03.02 Зоотехния

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б.1.О.01.01 (У) Общепрофессиональная практика

Профиль «IT-технологии в животноводстве»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - зоотехнии

Выпускающее подразделение ОПОП - Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

Разработчики
канд. техн. наук, доцент

С.В. Борисенко

Омск

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной 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 учебной 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; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры зоотехнии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной 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
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-1 _{опк-4} Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач.	Знает и понимает основные биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач.		
		ИД-2 _{опк-4} Умеет обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач.		Умеет аргументировано выбирать приборно-инструментальной базу для решения общепрофессиональных задач	
		ИД-3 _{опк-4} Владеет навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач.			Владеет навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач.

**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**

Категория контроля и оценки	Режим контрольно-оценочных мероприятий				
	само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
			преподавателя	представителя производства	
	1	2	3	4	5
Индивидуализация выполнения*					
- дневник	Требования к оформлению		Требования к оформлению		
- отчет	Требования к оформлению		Требования к оформлению		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины				Защита отчета	Защита отчета
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы					

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

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

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент	
	Наименование	Унифицированное представление для пользователей
Средства, применяемые для оценки деятельности студента со стороны руководителя учебной практики от кафедры	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности характеризующие этапы формирования компетенций	
	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования	Методические рекомендации
	Описание шкалы оценивания	Методические рекомендации
	Процедура подготовки студентом отчёта и дневника о прохождении учебной	Методические рекомендации
	Процедура проведения собеседования по итогам практики	Методические рекомендации
	Оценочный лист отчёта по учебной практике	Форма
	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	
	Примерный перечень обобщенных вопросов при собеседовании для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	Перечень
	Задание на учебную практику	Макет
	Отчёт студента по учебной практике	Форма
	Дневник по учебной практике	Макет

Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках практики

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности и современные технологии с использованием приборно-	ИД-1 _{ОПК-4} Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач.	Полнота знаний	Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач.	Не знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач. Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Знает в минимальном объеме основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Отчет и дневник по практике

инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также	ИД-2 _{ОПК-4} Умеет обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач.	Наличие умений	Умеет обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач.	Не умеет обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач. Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Умеет обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Умеет обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Умеет обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Отчет и дневник по практике
методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-3 _{ОПК-4} Владеет навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач.	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач.	Не владеет навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач. Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Владеет в минимальном объеме навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Владеет достаточными навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Владеет в полной мере навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Отчет и дневник по практике

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

ПРОЦЕДУРА

подготовки студентом отчёта и дневника о прохождении учебной практики

Оформление отчета. Отчет представляет собой самостоятельную работу по индивидуальным темам. Основные темы для углубленного изучения студентами в ходе учебной практики:

1. Общие правила проведения мечения с.х.животных.
2. Методы мечения животных.
3. Характеристика холодного метода мечения.
4. Какова связь экстерьера животных с их продуктивностью?
5. Какими бывают кондиции, и каково их значение?
6. Что такое интерьер, и какова его связь с продуктивностью?
7. Что такое конституция сельскохозяйственных животных?
8. Что такое экстерьер животных?
9. Назовите методы оценки сельскохозяйственных животных по экстерьеру.
10. Перечислите основные стати крупного рогатого скота.
11. Перечислите основные промеры крупного рогатого скота и укажите точки взятия каждого из них.
12. Понятие роста и развития животного организма.
13. Факторы, влияют на рост и развитие?
14. Как влияют на развитие животных недостаточное и избыточное кормление?
15. Как ведется учет роста сельскохозяйственных животных?
16. Понятие информатизации ведения отрасли животноводства.

Так как основной задачей этой работы является привитие студентам навыков научных исследований, предполагается максимальная самостоятельность в разработке темы, использовании литературы. В процессе работы вырабатывается умение анализировать полученные данные, делать выводы, оформлять отчет.

Обязательными элементами отчета являются: титульный лист, задание на учебную практику, содержание, введение, основная часть, заключение.

Отчёт формируется студентом в три стадии:

- 1) Сбор, систематизация и анализ материала.
- 2) Подготовка (написание и оформление) основного текста отчёта о прохождении учебной практики (в соответствии с указанными выше требованиями к его структуре).
- 3) Подготовка заключения, которое базируется на результатах проведённого всестороннего анализа полученного материала.

Оформление дневника. Дневник является приложением к отчету. Для записей в полевых условиях необходим блокнот небольшого формата с твердой обложкой. Записи производятся непосредственно во время наблюдений и учетов. При этом в дневник заносятся: дата, время работы, состояние погоды, географическое положение (район, поселок, село, область, ближайший населенный пункт и т. д.), характер местности (описание водоема, леса, луга с указанием преобладающих растений, следов антропогенного воздействия на природу и пр.).

После этого производятся записи, относящиеся непосредственно к теме занятия: результаты наблюдений исследований, учетов, отловов и т. д.

В лаборатории записи переносятся в чистовой дневник по представленной форме, и дополняются результатами определений животных. Записи могут сопровождаться рисунками, фотографиями. В качестве приложения могут быть использованы видео-материалы. Цифровые данные обрабатываются и оформляются в виде таблиц и графиков. В заключение делается вывод по результатам занятия или выполнения индивидуальной работы.

ПРОЦЕДУРА проведения собеседования по итогам практики

Собеседование по итогам практики включает следующие этапы:

1) Руководитель учебной практики проверяет представленный к собеседованию отчёт и дневник, оценивая соответствие графика выполнения и оформления установленным требованиям, а также правильность выполнения заданий, заполняет оценочный лист.

2) Руководитель учебной практики задает студентам стандартные и ситуативные вопросы, оценивая уровень знаний и сформированность компетенций согласно критериям фонда оценочных средств.

На основе совокупности предоставленных преподавателю отчётных материалов, а также ответов на заданные вопросы, руководитель практики аттестует (или не аттестует) студента по итогам прохождения практики.

Форма оценочного лист отчёта по учебной практике

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ПРОВЕРКИ ОТЧЁТА О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ					
Обучающегося					
Отчёт сдан на проверку - <i>без нарушения /с нарушением</i> установленных сроков ()					
А. Поэлементная оценка представленного на проверку отчёта					
Обязательный элемент отчёта	Наличие данного элемента в проверяемом отчёте (+/-)	Качественная характеристика* исполнения элемента отчёта по позициям:			
		Содержательная сторона			Оформление
		содержательная полнота	чёткость и конкретность изложения	логика и стиль изложения	
Титульный лист					
Задание на учебную практику					
Содержание					
Введение					
Основная часть отчета					
Заключение					
Дневник практики					
Приложения					
Б. Показатели качественной характеристики документа в целом					
Б.1 Уровень представленности (полнота отражения) темы:	<i>(полный охват/ практически, полный охват/ не полный охват)</i>	Б.2 Доказательность выводов:	<i>(не вызывает сомнений/ вызывает некоторые сомнения/ вызывает сомнения)</i>		
Б.3 Общий уровень грамотности изложения текста отчёта:	<i>(высокий/ приемлемый/ неприемлемый)</i>	Б.4 Творческий подход к формированию отчёта:	<i>(имеет место/ не проявлен)</i>		
<p>* Рекомендуемая шкала качественных характеристик элементов отчёта и условных обозначений по ней: Соответствует установленным требованиям (СТ). Частично отклоняется от установленных требований (ОТ). Существенно отклоняется от установленных требований, но не ниже предельно допустимого уровня (ПТ). Отклонение от установленных требований ниже допустимого уровня (НПТ)</p>					
ОБЩИЕ ВЫВОДЫ ПО ИТОГАМ ПРОВЕРКИ ОТЧЕТА:					
<p>Вариант 1: 1) Отчётом подтверждается выполнение студентом предусмотренной программы учебной практики в полном объёме. 2) Отчёт в целом соответствует предъявляемым к нему требованиям и допускается к собеседованию без замечаний 3) Качество отчётной документации в целом характеризуется как высокое (образцовое)/хорошее (между образцовым и приемлемым)</p>					
<p>Вариант 2: 1) Отчётом не подтверждается выполнение студентом предусмотренной программы учебной практики в полном объёме (см. Замечания, блок 1). 2) Отчёт существенно не соответствует предъявляемым к нему другим требованиям (см. ниже Замечания, блок 2). Качество отчётной документации в целом характеризуется как низкое (не приемлемое). 3) В связи с изложенным, отчёт не допускается к собеседованию; отчет возвращается на доработку</p>					

ЗАМЕЧАНИЯ ПО ОТЧЁТУ:

Блок 1. (Замечания, связанные с отсутствием подтверждения в отчёте факта полной реализации студентом программы практики, **то есть по существу практики**)

- 1)
- 2)

Блок 2. (Замечания, касающиеся качества самого отчёта)

- 1)
- 2)

Вариант 3:

1) Отчётом в целом подтверждается выполнение студентом предусмотренной программы учебной практики в полном объёме.

2) Отчёт частично не соответствует предъявляемым к нему другим требованиям (см. Замечания). Качество отчётной документации в целом характеризуется как **среднее** (приемлемое).

3) В связи с изложенным выше, отчёт **допускается к собеседованию с замечаниями по качеству его подготовки**

ЗАМЕЧАНИЯ ПО ОТЧЁТУ:

- 1)
- 2)

Вариант 4:

1) Отчётом не полностью подтверждается выполнение студентом предусмотренной программы учебной практики (см. Замечания)

2) Отчёт в целом соответствует предъявляемым к нему другим требованиям и **допускается к собеседованию с замечаниями по существу практики**

3) Качество отчётной документации в целом характеризуется как **среднее** (приемлемое).

ЗАМЕЧАНИЯ ПО ОТЧЁТУ:

- 1)
- 2)

Руководитель учебной практики _____ (подпись)_____ И.О. Фамилия

(дата)

**3.2 Типовые контрольные задания или иные материалы,
необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности,
характеризующих этапы формирования компетенций**

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОБОБЩЕННЫХ ВОПРОСОВ
при собеседовании для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы
формирования компетенций**

1. Что понимают под отбором?
2. Перечислите типы методического отбора.
3. Назовите факторы, влияющие на эффективность отбора.
4. Как учитывают корреляции между признаками при отборе?
5. Как влияет степень наследуемости признака на эффективность отбора по этому признаку?
6. Как определить эффект селекции за одно поколение и за один год?
7. Что такое интервал между поколениями, какое значение он имеет в селекции?
8. Какое спаривание называют родственным?
9. Что такое явление гетерозиса? Пути его получения.
10. Сущность инбредной депрессии?
11. Основные методы разведения сельскохозяйственных животных
12. Организация кормления животных по половозрастным группам.
13. Программное обеспечение при ведении отрасли скотоводство.
14. Использование информационных методов при организации кормления животных различных половозрастных групп
15. Какие признаки отличают многолетние бобовые травы по генеративным органам?
16. Какие признаки отличают многолетние мятликовые травы по генеративным органам?
17. Какие признаки отличают однолетние бобовые травы по генеративным органам?
18. Какие признаки отличают однолетние мятликовые травы по генеративным органам?
19. Перечислите фазы роста и развития растений по семействам и формам долголетия.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, выставляется за регулярное посещение практики, а так же если студент оформил и предоставил преподавателю отчётные материалы, правильно ответил на заданные вопросы, смог всесторонне раскрыть содержание отчета по учебной практике. Изложение материалов в отчете полное, последовательное, грамотное. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена.

- оценка «хорошо» - выставляется за регулярное посещение практики, а так же если студент оформил и предоставил преподавателю отчётные материалы, правильно ответил на заданные вопросы, смог всесторонне раскрыть содержание отчета по учебной практике. Изложение материалов в отчете полное, последовательное, грамотное. Допускает при ответе незначительные неточности. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена.

- оценка «удовлетворительно» - выставляется за регулярное посещение практики, а так же если студент оформил и предоставил преподавателю отчётные материалы с замечаниями, ответил на заданные вопросы с помощью наводящих ответов, смог всесторонне раскрыть содержание отчета по учебной практике. Изложение материалов в отчете не полное, последовательное, грамотное. Допускает при ответе неточности. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена.

- оценка «неудовлетворительно» - выставляется обучающему, имеющему пропуски по практике, не представившему отчетные документы.

Макет задания на учебную практику

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

ОПОП по направлению 36.03.02 Зоотехния

**ЗАДАНИЕ
НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ
Б.1.О.01.01 (У) Общепрофессиональная практика**

Студент-практикант:	
Установленные сроки прохождения учебной практики:	
Продолжительность практики:	
Трудоемкость практики:	
1. Тематические ориентиры УП	
Общая тематическая направленность УП:	
2. Основные прикладные задачи, которые должны быть решены студентом-практикантом в ходе УП	
1	
2	
3	
4	
3. План-график прохождения УП	
Разработать совместно с руководителем практики задание на учебную практику, руководствуясь сроками реализации основных этапов прохождения практики	
4. Документы, предоставляемые на кафедру по итогам прохождения практики:	
Дневник прохождения учебной практики	
Отчет о прохождении учебной практики	
Срок сдачи отчёта на кафедру -	
5. Итоговая аттестация по результатам прохождения УП	
Проводится в форме собеседования об итогах прохождения учебной практики (с выставлением зачёта)	

Дата выдачи задания _____

Руководитель учебной практики _____

И.О. Фамилия

Задание к исполнению принял _____

И.О. Фамилия

Форма титульного листа отчета по учебной практике

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

ОПОП по направлению 36.03.02 Зоотехния

ОТЧЁТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
Б.1.О.01.01 (У) Общепрофессиональная практика

обучающегося _____

Отметка о допуске отчёта к собеседованию: _____

Руководитель учебной практики _____

И.О. Фамилия

Дата собеседования _____

Зачтено / не зачтено _____

Омск – 2021

Макет дневника по учебной практике

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

ОПОП по направлению 36.03.02-Зоотехния

**ДНЕВНИК
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
Б.1.О.01.01 (У) Общепрофессиональная практика**

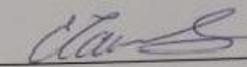
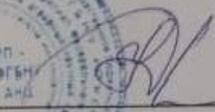
Обучающегося _____

Руководитель учебной практики _____

И.О. Фамилия

Омск 2021

Лист рассмотрений и одобрений
фонда оценочных средств учебной дисциплины Б.2.О.01.01.(У) Общепрофессиональная практика в составе ОПОП 36.03.02 Зоотехния

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей кафедры зоотехнии; протокол № 9 от 21.05.2021.	
Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент	 Е.А. Чаунина
б) На заседании методической комиссии по направлению 36.03.02 Зоотехния; протокол № 10 от 10.06.2021.	
Председатель МКН, канд. с.-х. наук, доцент	 И.А. Коршева
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
Директор СибНИИП – филиал ФГБНУ «Омский АНЦ», канд. с.-х. наук	  А.Б. Дымков