

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шабалин Николай Владимирович
Должность: врио ректора
Дата подписания: 17.09.2026 14:39:26
Уникальный программный ключ:
2763658174cac86c13e89278121fbb2baccb7170

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

Биологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

И. о. декана биологического факультета
доцент _____ М.С. Шевнина
«18» апреля 2023 г.

**Рабочая программа производственной практики
Технологическая практика**

Направление подготовки (специальности) **36.04.02 Зоотехния**

Направленность (профиль) программы **Технология производства продуктов животноводства**

Квалификация **магистр**

Киров 2023

Программу разработал
к.б.н., и. о. заведующего кафедрой разведения, кормления и частной зоотехнии
_____ М.С. Дурсенев «18» апреля 2023 г.

Рецензенты

внутренний:

д.с.-х.н., профессор кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии
_____ Г.П. Бабайлова «18» апреля 2023 г.

внешний:

к.в.н., доцент кафедры зоогигиены, физиологии и биохимии
_____ О.В. Часовских «18» апреля 2023 г.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии (протокол № 7 от «18» апреля 2023 г.)

И. о. заведующего кафедрой разведения, кормления и частной зоотехнии, доцент
_____ М.С. Дурсенев «18» апреля 2023 г.

Программа одобрена методической комиссией Биологического факультета
(протокол № 5 от «18» апреля 2023 г.)

Председатель методической комиссии биологического факультета, к.с.-х.н. доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии
_____ О.Н. Семенихина «18» апреля 2023 г.

1. Цели производственной Технологической практики

– формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессионально-практической подготовки по профилю осваиваемой образовательной программы в области животноводства.

2. Задачи производственной Технологической практики

Задачами производственной Технологической практики являются:

- актуализация знаний, умений и навыков в области продуктивного и непродуктивного животноводства и переработке продукции животноводства;
- формирование умений по обеспечению рационального содержания, кормления и разведения животных на базе углубленных знаний по направлению подготовки;
- формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для проведения научных исследований с использованием новейших зоотехнических методологий;
- приобретение базовых навыков в решении новых технологических проблем по повышению эффективности животноводства.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Шифр дисциплины в учебном плане	Название дисциплины	Дисциплины, изучение которых необходимо как предшествующие	Дисциплины, базирующиеся на изучении данной дисциплины
Блок 2. Практика			
Обязательная часть			
Б2.О.02 Производственная практика			
Б2.О.02.01 (П)	Технологическая практика	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне образования	Б2.В.01.01 (П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

4. Вид практики Производственная.

Тип практики технологическая практика.

Способ проведения практики стационарная, выездная.

Реализация проведения учебной практики непрерывно в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

5. Место и время проведения производственной Технологической практики

Место проведения практики – базовые хозяйства Кировской области.

Практика проводится в конце второго семестра и в начале четвертого семестра. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком на соответствующий учебный год и с учётом требований ФГОС ВО.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной Технологической практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.

В результате прохождения производственной технологической практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания и профессиональные компетенции:

Код	Формулировка компетенций	Планируемые результаты
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК1-1 Знать: правила поиска информации
		УК1-2 Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации
		УК1-3 Владеть: навыками системного подхода для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК2-1 Знать: принципы формирования задач в рамках поставленной цели
		УК2-2 Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели
		УК2-3 Владеть: навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК3-1 Знать: принципы организации работы в команде
		УК3-2 Уметь: осуществлять социальное взаимодействие
		УК3-3 Владеть: навыками реализации своей роли в команде

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК4-1 Знать: правила коммуникации в устной и письменной формах
		УК4-2 Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
		УК4-3 Владеть: навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК6-1 Знать: тайм - менеджмент и принципы самообразования
		УК6-2 Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития
		УК6-3 Владеть: навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ОПК-1	Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно – гигиенических показателей содержания животных	ОПК1-1 Знать: параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных
		ОПК1-2 Уметь: реализовывать мероприятия по ветеринарно- санитарному благополучию животных и биологической безопасности продукции
		ОПК1-3 Владеть: навыками улучшения продуктивных качеств и санитарно – гигиенических показателей содержания животных
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально - хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК2-1 Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных
		ОПК2-2 Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
		ОПК2-3 Владеть: навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально - хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ОПК4-1 Знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности
		ОПК4-2 Уметь: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
		ОПК4-3 Владеть: навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ОПК5-1 Знать: документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности
		ОПК5-2 Уметь: оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
		ОПК5-3 Владеть: навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
ПК-1	Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных	ПК1-1 Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных
		ПК1-2 Уметь: разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных
		ПК1-3 Владеть: навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных
ПК-2	Способен осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий	ПК2-1 Знать: требования к организации и проведению санитарных и профилактических мероприятий
		ПК2-2 Уметь: осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий
		ПК2-3 Владеть: навыками проведения санитарных и профилактических мероприятий
ПК-3	Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической, педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний в сфере АПК	ПК3-1 Знать: задачи, решаемые в производственной, технологической и педагогической деятельности
		ПК3-2 Уметь: формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности
		ПК3-3

		Владеть: навыками решения задач в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний в сфере АПК
ПК-4	Способен к разработке и управлению проектами в области животноводства	ПК4-1 Знать: принципы составления и реализации проектов в области животноводства
		ПК4-2 Уметь: разрабатывать проекты в области животноводства
		ПК4-3 Владеть: навыками разработки и управления проектами в области животноводства
		ПК4-4 Уметь: использовать основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения

7. Объем производственной Технологической практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики 216/6 зачетных единиц. Продолжительность практики – 4 недели.

8. Содержание производственной Технологической практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции
1.	Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
2.	Основной этап: Изучение методик сбора информации и проведения экспериментов Работа на животноводческом предприятии или организации: – Ознакомление с технологией производства продукции животноводства. – Приобретение практических навыков по анализу состояния отраслей животноводства. – Разработка практических предложений по внедрению элементов инновационных технологий в животноводство. Построение рабочей гипотезы исследования и планирование эксперимента. Эксперимент: – Ознакомление с методикой постановки научного животноводческого эксперимента. – Выбор методики научного исследования. – Выполнение эксперимента. Обработка и анализ полученных материалов: – Математический анализ опытных данных. – Выбор методов математической статистики и обработка этим методом полученных эмпирических данных. – Подготовка материала для научных публикаций, конференций, круглых столов.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
3.	Заключительный этап: Логический анализ данных технологической практики. Защита отчета по практике.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной Технологической практике

- Проектная технология;
- Информационная технология.

10. Формы отчетности и промежуточной аттестации по итогам производственной Технологической практики

По окончании практики представить своевременно руководителю практики письменный отчет и дневник о выполнении всех заданий и пройти защиту отчета по практике, по итогам которой выставляется зачет в третьем семестре и зачет с оценкой – в четвертом.

11. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения производственной Технологической практики

а) Основная литература:

1. Лачуга, Ю. Ф., Шаршунов, В. А. Инновационное творчество - основа научно-технического прогресса: учеб. пособие. - М.: КолосС, 2011. - 455 с.
2. Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учебное пособие. 1-е изд. [Электронный ресурс]. - СПб.: Лань, 2012. - 352 с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4313>
3. Хахикало, В.Г., Лазаренко, В.Н., Фенченко, Н.Г., Назарченко, О.В. Разведение животных [Электронный ресурс]: учебник. Изд. 2-е, испр. и доп.- СПб.: Лань, 2014. - 448 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44758>
4. Родионов, Н.М., Костомахин, Л.П., Табакова, Л.П. Скотоводство. [Электронный ресурс]: учебник. - СПб.: Лань, 2017. - 488 с.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90057>
5. Шакиров, Ф.К. Организация сельскохозяйственного производства: учеб. для студентов вузов. / [Ф.К. Шакиров, В.Н. Ариничев, В.В. Бердников и др.]; под ред. Ф.К. Шакирова - М.: КолосС, 2003. - 504 с.

6. Лукьянов, П. Б. Разработка учетных приложений в MS OFFICE. [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - М.: КноРус, 2015. - 56 с. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/919235>

б) Дополнительная литература:

1. Розанова, Н.М. Научно-исследовательская работа студента: учебное пособие [Электронный ресурс]. - Москва: КноРус, 2016. - 256 с. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/917087>

2. Волков, Ю.Г. Самостоятельная работа студентов [Электронный ресурс]: практическое пособие / Ю.Г. Волков, А.В. Лубский, А.В. Верещагина. — Москва: КноРус, 2016. — 141 с. Режим доступа: <http://www.book.ru/book/920726>

3. Сметанникова, О.В. (сост.), Гришин, А.Г. Технология производства и заготовки кормов. [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Ч. 1 - Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2015. - 125 с. - Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>

4. Щеглов, Е. В., Усова, Т. П. Племенное дело в скотоводстве: учеб. пособие. - М.: М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Департамент кадровой политики и образования, Рос. гос. аграр. заоч. ун-т, 2002. - 42 с.

5. Н.А. Балакирев, Д.Н. Перельдик, И.А. Домский. Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей. [Электронный ресурс]: учебное пособие. - СПб.: Лань, 2013. - 272 с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/30194>

6. Родионов, Г. В., Табакова, Л. П. Технология производства и переработки животноводческой продукции: учеб. для студентов вузов. - М.: КолосС, 2005. - 512 с.

в) методические разработки

1. Казаков, В. С. Технология интенсивного производства свинины. [Электронный ресурс]: учеб.- метод. пособие. 4-е изд., доп. и перераб. - / Казаков, В. С., Овсянников, Ю. С. - Киров: Вят. ГСХА, 2015. - 58 с. Режим доступа: <https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

2. Газизов, В. З. Физиологические и зоогигиенические основы повышения продуктивности пушных зверей клеточного содержания: научное издание. / Газизов, В. З., Жданов, С. Л. - Киров: Вятка, 2007. - 911 с.

3. Дурсенев, М. С. Племенное дело в животноводстве [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторно-практическим занятиям и самостоятельной работе обучающихся. - Киров: Вят. ГСХА, 2015. - 38 с. Режим доступа: <https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

4. Верещагина, Е. Н. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы [Электронный ресурс]: метод. указания к лабораторно-практическим занятиям и самостоятельной работе обучающихся. Изд. 2-е, перераб. и доп. - Киров: Вят. ГСХА, 2016. - 67 с. Режим доступа: <https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

5. Кузякина, Л. И. Скотоводство [Электронный ресурс]: учеб. пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы обучающихся. - Киров: Вят. ГСХА, 2016. - 90 с. Режим доступа: <https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

6. Маханова, Е. В. Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для обучающихся всех форм обучения уровня бакалавриата, специалитета и магистратуры / Е.В. Маханова. - Киров: Вят. ГСХА, 2017. - 32 с. Режим доступа: <https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

г) Интернет-ресурсы:

www.book.ru

www.e.lanbook.com

ebs.rgazu.ru

elibrary.ru

<http://gostexpert.ru>

Электронный каталог библиотеки Вятский ГАТУ <https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Национальная Электронная библиотека <http://нэб.рф/>

Животноводство и ветеринария <http://zhivotnovodstvo.net.ru>

Виртуальная библиотека по сельскому хозяйству <http://www.fadr.msu.ru/rin/library>

Аграрная российская информационная система <http://www.aris.ru>

АгроПоиск <http://www.agropoisk.ru>

г) периодические издания

1. Животноводство России: науч.-практ. журн. / учредитель ООО "Изд. дом "Животноводство"; [гл. ред. Н. А. Соболев].

2. Аграрная наука = Agrarianscience : ежемес. науч.-теорет. и произв. журн. Межгос. совета по аграрной науке и информации стран СНГ / Учредитель ООО "ВИК - Черноземье"; [редкол.: В. Я. Виолина (гл. ред.) и др.].

д) профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека Elibrary, <http://elibrary.ru/>

Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, <http://www.dsx-kirov.ru>

Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кировской области, <http://kirovstat.gks.ru>.

Официальный сайт Управления Федерального казначейства по Кировской области, <http://kirov.roskazna.ru>

Официальный сайт Министерства охраны окружающей среды Кировской области, <http://priroda.kirovreg.ru>

Официальный сайт Управления Росприроднадзора по Кировской области, <http://43.rpn.gov.ru>

Инспекция Федеральной налоговой службы по городу Кирову, https://www.nalog.ru/rn43/ifns/imns43_17/

Официальный сайт Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Кировской области и Удмуртской Республике, <http://www.rshn43.ru>

Официальный сайт Управления ветеринарии Кировской области, <http://www.vetuprkirov.ru>

е) справочные и поисковые системы

Справочная правовая система «Консультант Плюс»

Справочно-правовая система «Гарант».

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной Технологической практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

MS Office 2013 OL NL,
Win SL 8 AOL NL LGG,
Win Prof 8 AOL NL,
Win Starter 7 AO NL LGG,
MS Office Prof Plus 2007 AO NL,
MS Vista Business AO NL,
MS Office 2007 AO NL,
Win Home Bas 7 AOL NL LGG,
MS Office Prof Plus 2010 AOL NL,
Win Home Bas 7 AOL NL LGG,
Win Prof 7 AOL NL,
MS Office Prof Plus 2010 AOL NL,
Win Prof 7 AO NL,
Win Home 10 All Languages Online Product Key License,
MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc,
DreamSpark.

13. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной Технологической практики

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Б-424 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, стенды «Развитие животного мира на земле», стенд «Геохронологическая таблица». Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Учебная аудитория для маломобильных групп населения	Б-423 Компьютерный класс. Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 12 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, ИАС Селэкс – Племенной учет в хозяйствах, Интерактивная автошколаи свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Б-410 Компьютер, 2 ноутбука, принтер, газоанализатор ПГА-19, люксметр-яркометр. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение Б-427 Вытяжной шкаф, 1 стиральная машина, стол препараторский, 4 водяных бани, емкость для мёда, 3 емкости на 30 л., 2 канистры, 3 бочки-барабана, 8 бидонов, 2 электрические плитки, 2 разделительных решетки, сушилка ЛАБ-400 Ст, ареометр, весы напольные, набор микрореагентов, комплект влажных препаратов. Б-430 Аквадистиллятор, 4 весов, люксметр Ю116, компьютер, принтер, сканер, термостат сушозовдушный, центрифуга ЦИМН, шкаф вытяжной, 5 анемометров, безмен бытовой, 2 газоанализатора, кофемолка, микроскоп, оконный вентилятор, прибор термометр МИГ, психрометр, 2 разновеса, рефрактометр, 2 светильника, 5 стетофонендоскопа, 5 стето-скопов, 9 термометров недельных, утюг электрический, 2 фонендоскопа, центрифуга лаб. наст., чайник электрический, 3 электроплитки Б-501

	Холодильник, весы, весы торсионные ВТ-500, микрометр МОВ-1, 16 микроскопов, набор гирь, сейф, 10 овчин-полуфабрикатов, шкурки каракуля, 31 муляж, прибор ПТЖ-4, прибор УТ-40, 2 мерных палки, 2 прибора ГПЮШ-2М, прибор для контроля шпига свиней
Помещение для самостоятельной работы.	Б-202 Библиотека Читальный зал Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

14. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по производственной Технологической практике представлен в Приложении 1.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по производственной практике
Технологическая практика

Направление подготовки (специальности) **36.04.02 Зоотехния**

Направленность (профиль) программы **Технология производства продуктов животноводства**

Квалификация **магистр**

1. Описание назначения фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав программы производственной Технологической практики и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе прохождения практики.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме защиты отчёта, зачёта и зачёта с оценкой.

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 937 от 22 сентября 2017 г.;

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленности (профилю) программы магистратуры «Технология производства продуктов животноводства»;

- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных

ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

ПК-1 Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных

ПК-2 Способен осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий

ПК-3 Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической, педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний в сфере АПК

ПК-4 Способен к разработке и управлению проектами в области животноводства

Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы:

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап
УК-1	Б1.0.03 Математические методы в биологии Б1.0.04 Современные проблемы зоотехнии Б1.0.07 Научно-практические методы исследований в животноводстве Б1.0.10 Эффективные технологии кормления животных Б1.0.17 Современные проблемы производства продуктов птицеводства Б1.В.03 Планирование и оформление результатов научных исследований Б1.В.04 Основы подготовки магистерской диссертации Б1.В.ДВ.01.02 Перспективные объекты в звероводстве	Б1.0.05 Информационные технологии в зоотехнии Б1.0.12 Современные методы воспроизводства животных Б1.0.18 Генетические основы селекции Б1.В.01 Перспективные методы выращивания молодняка продуктивных животных Б2.0.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.В.02.01(П) Технологическая практика Б2.0.02.03(П) Педагогическая практика ФТД.В.02 Генетические патологии	Б1.0.15 Лабораторные методы исследований в животноводстве Б1.0.16 Современные технологии содержания животных Б1.0.19 Прикладная генетика и геномика животных Б2.0.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

		животных	
УК-2	Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве Б1.О.11 Маркетинг в животноводстве	Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.В.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.03(П) Педагогическая практика	Б1.О.14 Контроль и управление качеством продукции животноводства Б1.В.ДВ.02.02 Интенсификация производства продукции птицеводства Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
УК-3	Б1.О.09 Организация ветеринарного дела в животноводстве Б1.В.05 Прогрессивные технологии производства продуктов скотоводства в мире Б1.В.ДВ.01.01 Производство и переработка продукции рыбоводства Б1.В.ДВ.01.02 Перспективные объекты в звероводстве ФТД.01 Апидология	Б1.О.06 Психология и педагогика высшей школы Б1.В.02 Эффективная система производства свинины Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.03(П) Педагогическая практика	Б1.О.13 Интенсификация производства продукции животноводства Б1.В.ДВ.02.01 Технология производства и первичной переработки продуктов пчеловодства Б1.В.ДВ.02.02 Интенсификация производства продукции птицеводства Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
УК-4	Б1.О.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности Б1.В.04 Основы подготовки магистерской диссертации	Б1.О.06 Психология и педагогика высшей школы Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б2.О.02.03(П) Педагогическая практика Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
УК-6	Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве Б1.В.03 Планирование и оформление результатов научных исследований Б1.В.04 Основы подготовки магистерской диссертации	Б1.О.06 Психология и педагогика высшей школы Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б2.О.02.03(П) Педагогическая практика Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-1	Б1.О.09 Организация ветеринарного дела в животноводстве Б1.О.10 Эффективные технологии кормления животных	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б1.О.12 Современные методы воспроизводства животных Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-2	Б1.О.04 Современные проблемы зоотехнии Б1.О.11 Маркетинг в животноводстве Б1.О.17 Современные проблемы производства продуктов птицеводства	Б1.О.12 Современные методы воспроизводства животных Б1.О.18 Генетические основы селекции Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б1.О.14 Контроль и управление качеством продукции животноводства Б1.О.19 Прикладная генетика и геномика животных Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	Б1.О.03 Математические методы в биологии Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве	Б1.О.07 Научно-практические методы исследований в животноводстве Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии Б1.О.12 Современные методы воспроизводства животных Б1.О.15 Лабораторные методы исследований в животноводстве Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение	Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии	Б1.О.13 Интенсификация производства продукции животноводства

	первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика		Б1.О.14 Контроль и управление качеством продукции животноводства Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-1	Б1.О.04 Современные проблемы зоотехнии Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве Б1.О.10 Эффективные технологии кормления животных Б1.О.17 Современные проблемы производства продуктов птицеводства Б1.В.05 Прогрессивные технологии производства продуктов скотоводства в мире Б1.В.ДВ.01.01 Производство и переработка продукции рыбоводства Б1.В.ДВ.01.02 Перспективные объекты в звероводстве ФТД.01 Апидология	Б1.В.01 Перспективные методы выращивания молодняка продуктивных животных Б1.В.02 Эффективная система производства свинины Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б1.О.13 Интенсификация производства продукции животноводства Б1.О.16 Современные технологии содержания животных Б1.В.ДВ.02.01 Технология производства и первичной переработки продуктов пчеловодства Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-2	Б1.О.09 Организация ветеринарного дела в животноводстве Б1.О.17 Современные проблемы производства продуктов птицеводства	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б1.О.14 Контроль и управление качеством продукции животноводства Б1.О.15 Лабораторные методы исследований в животноводстве Б1.О.16 Современные технологии содержания животных Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-3	Б1.О.04 Современные проблемы зоотехнии Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве Б1.О.10 Эффективные технологии кормления животных Б1.В.05 Прогрессивные технологии производства продуктов скотоводства в мире Б1.В.ДВ.01.01 Производство и переработка продукции рыбоводства Б1.В.ДВ.01.02 Перспективные объекты в звероводстве ФТД.01 Апидология	Б1.О.06 Психология и педагогика высшей школы Б1.О.12 Современные методы воспроизводства животных Б1.В.02 Эффективная система производства свинины Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика ФТД.02 Генетические патологии животных	Б1.О.13 Интенсификация производства продукции животноводства Б1.В.ДВ.02.01 Технология производства и первичной переработки продуктов пчеловодства Б1.В.ДВ.02.02 Интенсификация производства продукции птицеводства Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.03(П) Педагогическая практика Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-4	Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве Б1.В.04 Основы подготовки магистерской диссертации	Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии Б1.О.11 Маркетинг в животноводстве Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б1.В.ДВ.02.02 Интенсификация производства продукции птицеводства Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Планируемые результаты прохождения практики – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства текущего контроля и промежуточной аттестации
--	--	--	---

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК1-1	Знать: правила поиска информации	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	УК1-2	Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации		
	УК1-3	Владеть: навыками системного подхода для решения поставленных задач		
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК2-1	Знать: принципы формирования задач в рамках поставленной цели	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	УК2-2	Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели		
	УК2-3	Владеть: навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК3-1	Знать: принципы организации работы в команде	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	УК3-2	Уметь: осуществлять социальное взаимодействие		
	УК3-3	Владеть: навыками реализации своей роли в команде		
УК-5Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК5-1	Знать: межкультурное разнообразие общества	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	УК5-2	Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
	УК5-3	Владеть: навыками коммуникации с учётом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК4-1	Знать: правила коммуникации в устной и письменной формах	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	УК4-2	Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
	УК4-3	Владеть: навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК6-1	Знать: тайм - менеджмент и принципы самообразования	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	УК6-2	Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития		
	УК6-3	Владеть: навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
ПК-1 Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных	ПК1-1	Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	ПК1-2	Уметь: разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных		
	ПК1-3	Владеть: навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных		
ПК-2 Способен осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий	ПК2-1	Знать: требования к организации и проведению санитарных и профилактических мероприятий	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	ПК2-2	Уметь: осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий		
	ПК2-3	Владеть: навыками проведения санитарных и профилактических мероприятий		
ПК-3 Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической, педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний в сфере АПК	ПК3-1	Знать: задачи, решаемые в производственной, технологической и педагогической деятельности	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	ПК3-2	Уметь: формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности		
	ПК3-3	Владеть: навыками решения задач в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний в сфере АПК		
ПК-4 Способен к разработке	ПК4-1	Знать: принципы составления и реализации проек-	Раздел 1-3 содер-	отчет, дневник,

и управлению проектами в области животноводства		тов в области животноводства	жения рабочей программы практики	зачет
	ПК4-2	Уметь: разрабатывать проекты в области животноводства		
	ПК4-3	Владеть: навыками разработки и управления проектами в области животноводства		
ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; -улучшения продуктивных качеств и санитарно – гигиенических показателей содержания животных	ОПК1-1	Знать: параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	ОПК1-2	Уметь: реализовывать мероприятия по ветеринарно- санитарному благополучию животных и биологической безопасности продукции		
	ОПК1-3	Владеть: навыками улучшения продуктивных качеств и санитарно – гигиенических показателей содержания животных		
ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально - хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК2-1	Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	ОПК2-2	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов		
	ОПК2-3	Владеть: навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально - хозяйственных, генетических и экономических факторов		
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	ОПК3-1	Знать: нормативно-правовые акты в сфере АПК	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	ОПК3-2	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно - правовыми актами в сфере АПК		
	ОПК3-3	Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК		
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ОПК4-1	Знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	ОПК4-2	Уметь: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий		
	ОПК4-3	Владеть: навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по технологической практике применяются двухбалльная шкала оценивания.

Оценка	Результаты обучения по практике (знания, умения, навыки)	Результаты освоения образовательной программы (компетенции)
«Зачтено»	Обучающийся демонстрирует 100-50% соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по практике; способен применять их в типовых ситуациях. Представлены все необходимые материалы по практике, отчет выполнен в соответствии с предъявляемыми требованиями.	Обучающийся освоил компетенции не ниже порогового уровня.
«Не зачтено»	Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 50%) знаний, умений, навыков, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших ситуациях, не обладает указанными соответствующими компетенциями умениями и навыками. Представлены не все необходимые материалы по практике, отчет не оформлен или оформлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями.	Недостаточный уровень сформированности компетенций

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для зачета по Технологической практике

1. В чем заключаются цель и задачи технологической практики?
2. Охарактеризуйте технологию производства продукции животноводства на предприятии АПК.
3. Какова внутрихозяйственная специализация животноводческого предприятия?
4. Какие виды кормов используются для кормления сельскохозяйственных животных в сельскохозяйственном предприятии?
5. Имеются ли в хозяйстве закупаемые корма? Если имеются, то каков их объем?
6. Назовите основные принципы построения технологического процесса на предприятии.
7. Какими методами и способами происходит управление стадом?
8. Как формируются технологические группы на промышленных комплексах?
9. В чем преимущество цехового разделения производственных помещений и половозрастных групп животных при промышленной технологии производства продукции животноводства?
10. Как производится контроль качества сырья и готовой продукции?
11. Охарактеризуйте условия и режимы хранения готовой продукции на предприятии.
12. Технологические процессы, машины, оборудование, применяемые в хозяйстве.
13. Гигиеническая оценка санитарно-технического оборудования.
14. Какие недостатки в работе животноводческого предприятия/комплекса/фермы были выявлены Вами в процессе прохождения практики? Какие мероприятия Вы можете предложить для повышения эффективности производства?
15. В чем заключаются цель и задачи технологической практики?
16. Основные методические приемы проведения зоотехнических опытов.
17. Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта.
18. Методы постановки зоотехнических опытов.
19. Разработка методики и рабочего плана эксперимента.
20. Единицы экспериментальных исследований в зоотехнии.
21. Схема научно-хозяйственного опыта
22. Необходимость биометрической обработки для характеристики идентичности подопытных групп в начале эксперимента.
23. Понятие об уровне вероятности и уровне существенности (значимости). Критерий достоверности и его связь с уровнем значимости (существенности).
24. Внедрение в производство результатов научных достижений и передового опыта. Формы связи с. х. науки с производством.
25. Экономическая оценка результатов опыта. Производственная проверка результатов зоотехнических опытов.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущего контроля проводится в форме ведения дневника прохождения практики, в котором должны быть отражены все этапы прохождения практики, дана характеристика каждого из них. Дневник сдаётся на проверку руководителю практики. При проведении текущего контроля руководитель проводит оценку сформированности умений и навыков профессиональной деятельности, отношения к выполняемой работе (степень ответственности, самостоятельности, творчества, интереса к работе и др.), которую излагает в отзыве.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по технологической практике проводится в форме зачета и дифференцированного зачета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачёта, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

По окончании прохождения технологической практики магистрант представляет отчет по практике.

К отчетным документам о прохождении технологической практики относятся:

I. Отзыв о прохождении технологической практики магистрантом, составленный руководителем. Для написания отзыва используются результаты выполнения заданий, отчет о технологической практике.

II. Дневник прохождения технологической практики.

III. Отчет о прохождении технологической практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

Содержание отчета. Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Содержание.

3. Индивидуальный план технологической практики, согласованный с руководителем.

4. Введение, в котором указываются:

цель, задачи, место, дата начала и продолжительность технологической практики;
перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе технологической практики.

5. Основная часть, содержащая:

- методику проведения эксперимента;
- математическую (статистическую) обработку результатов;
- оценку точности и достоверности данных;
- анализ полученных результатов;
- анализ научной новизны и практической значимости результатов;
- обоснование необходимости проведения дополнительных исследований.

6. Заключение, включающее:

описание навыков и умений, приобретенных в процессе технологической практики;

анализ возможности внедрения результатов исследования, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта, или технологии;

сведения о возможности патентования и участия в научных конкурсах, инновационных проектах, грантах; апробации результатов исследования на конференциях, семинарах и т.п.;

индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования для написания магистерской диссертации.

7. Список использованных источников литературы.

8. Приложения, которые могут включать:

- иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц;
- аннотации использованных программ;
- промежуточные расчеты;
- журнал учета исследований;
- заявку на участие в научном конкурсе, гранте и др.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по технологической практики:

- отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, кегль 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см;

- рекомендуемый объем отчета: 15-20 страниц машинописного текста (без приложений);

- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета.

Магистрант представляет отчет вместе с другими отчетными документами ответственному за проведение технологической практики преподавателю.

Зачет проводится в форме индивидуального собеседования. Каждый обучающийся отвечает на вопросы преподавателя о содержании практики и представляет составленные им отчетные документы.