

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по учебной работе

_____ Василенко В.Н.

« 30 » 05.2024 _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практики по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности

Направление подготовки (специальности)

19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии
(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность подготовки (специализация)

Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов,
плодоовощной продукции и виноградарства
(наименование направленности подготовки (специализации), по учебному плану)

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

1. Цели практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика является составной частью образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации и проводится в соответствии с утвержденным рабочим планом и графиком учебного процесса.

Формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в области профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает: исследование, получение и применение ферментов, вирусов, микроорганизмов, клеточных культур животных и растений, продуктов их биосинтеза и биотрансформации; создание технологий получения новых видов продукции, включая продукцию, полученную с использованием микробиологического синтеза, биокатализа, геной инженерии и нанобиотехнологий; разработку научно-технической документации и технологических регламентов на производство биотехнологической продукции; реализацию биотехнологических процессов и производств в соответствии с соблюдением законодательных и нормативных национальных и международных актов; организацию и проведение контроля качества сырья, промежуточных продуктов и готовой продукции; решение комплексных задач в области охраны окружающей среды, направленных на обеспечение рационального использования природных ресурсов и охрану объектов окружающей среды; разработку научных основ, создание и внедрение энерго- и ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий в производствах основных неорганических веществ, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, микробиологического синтеза, лекарственных препаратов и пищевых продуктов; разработку методов обращения с промышленными и бытовыми отходами и вторичными сырьевыми ресурсами. обеспечение экологической безопасности промышленных производств и объектов; реализацию устойчивого развития и управления качеством окружающей среды, в том числе методами экологического менеджмента; педагогическую деятельность в учреждениях системы высшего и среднего профессионального образования (в соответствии с направленностью подготовки - Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, а также смежных естественнонаучных дисциплин).

2. Задачи практики:

Подготовка аспирантов к:

- научно-исследовательской деятельности в области промышленных биотехнологий и экологии;
- преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;
- закрепление полученных теоретических знаний, изучение опыта применения и возможностей расширения использования методов анализа для решения конкретных производственных или научных задач, а также применения современных информационных технологий для решения задач исследования.
- знакомство аспирантов с научными направлениями, реализуемыми на кафедрах технологического факультета ВГУИТ.
- закрепление навыков целенаправленного сбора и анализа научной литературы, организации научных исследований;
- приобретение опыта профессионального участия в научных дискуссиях и представления полученных научных результатов в виде научных публикаций и отчетов;
- приобретение опыта проведения практической работы на предприятии, аналитической или научно-исследовательской лаборатории по теме, предложенной руководителем.

3. Место практики в структуре образовательной программы

3.1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к вариативной части Блока 2 «Практики».

3.2. Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами: Информационные методы исследований в науке, Научные исследования, Педагогика и психология высшей школы, Организация учебного процесса в вузе, Качество образования и основы научно- методической деятельности, Педагогическая практика, История философии и науки.

3.3. Знания, умения и навыки, сформированные при прохождении практики, необходимы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы и прохождения государственной итоговой аттестации.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности):

а) общепрофессиональных (ОПК):

ОПК-1 - способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований

ОПК-2 - способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований

б) профессиональных, установленных Вузом (ПК):

ПК-1 - способностью и готовностью развивать приоритетные направления наук и технологий в соответствии с направленностью на государственном и региональном уровне

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- основные этапы научно-исследовательской работы, постановки и обоснования ее актуальности, новизны, практической значимости (ОПК-1);

- общие правила и особенности организации работы научно-исследовательского коллектива, в том числе временного, для выполнения краткосрочных или длительных проектов (ОПК-2);

- основные документы, этапы и правила организации преподавания дисциплин по направлению подготовки (ОПК-2);

- приоритетные направления и критические технологии развития государства, новейшие теоретические и практические результаты в предметной области и смежных областях исследования (ОПК-1);

- основные правила организации работ российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (ОПК-1);

- приоритетные направления наук и технологий в соответствии с направленностью на государственном и региональном уровне (ПК-1).

Уметь:

- самостоятельно планировать, проводить и обсуждать результаты научно-исследовательской работы приоритетным направлениям науки и технологий, в частности по технологии обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- организовать работу исследовательского коллектива в области приоритетных науки и технологий в области технологии обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства (ОПК-2);

- организовывать и осуществлять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);

- анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (ОПК-1);

- участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (ОПК-1);

- проводить научно-исследовательскую работу и получать научные результаты, удовлетворяющие установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание

ученой степени кандидата наук по специальности - Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства (ПК-1).

Владеть:

- приемами самостоятельной организации, получения, обсуждения и представления результатов научно-исследовательской работы по приоритетным наукам и технологиям в области технологии обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- приемами организации работы исследовательского коллектива по приоритетным наукам и технологиям в области технологии обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства (ОПК-2);

- основными нормативными документами, методиками и навыками преподавания по основным образовательным программам высшего образования по приоритетным наукам и технологиям в области технологии обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства (ОПК-2);

- навыками критического осмысления имеющихся результатов, генерирования новых направлений исследования при решении различных задач, в том числе в междисциплинарных областях (ОПК-1);

- навыками исполнителя при проведении работ в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (ОПК-1);

- приемами организации, проведения научно-исследовательской работы, удовлетворяющей требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук специальности Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства (ПК-1).

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

5. Способы и форма(ы) проведения практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности может быть стационарная и выездная.

Осуществляется в виде научно-практической работы на предприятии или в научно-исследовательской лаборатории.

Базами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются лаборатории кафедр ВГУИТ, Центра коллективного пользования ВГУИТ, лаборатории ООО «Моллаб», а также других научно-исследовательских лабораторий ВГУИТ.

6. Структура и содержание практики

6.1 Содержание разделов практики

Содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности определяется индивидуальной программой, которая разрабатывается аспирантом, согласовывается и утверждается руководителем аспиранта.

В соответствии с учебным планом практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности организуется на 3 курсе и распределяется следующим образом:

Условно практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности можно разделить на 3 этапа:

1. Подготовительный этап (1 неделя).

2. Основной этап (2 недели).

3. Заключительный этап (1 неделя).

Форма аттестации – зачет с оценкой.

6.2 Распределение часов по семестрам и видам работ по практике

Общая трудоемкость прохождения практики составляет 6 ЗЕ, 216 академических часа, 4 недели

Виды учебной работы	Всего часов	3 курс	Компетенции
Общая трудоемкость практики	216 (6 ЗЕТ)	216 (6 ЗЕТ)	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1.
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	216	216	
Вид аттестации	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	
Самостоятельная работа:	216	216	
Оформление отчета по практике, обсуждение полученных данных	180	180	
Подготовка к зачету с оценкой (защите отчета)	36	36	

1. На подготовительном этапе аспирант знакомится с предприятием: изучает действующую на предприятии систему документирования; собирает информацию о процессах, тематике исследований, решаемых проблемах; систематизирует научно-техническую информацию по теме исследования; выбирает средства и обосновывает методики решения задачи. На этом этапе аспирант разрабатывает рабочие планы; знакомится с используемыми на предприятии средствами измерений, процедурами поверки и испытаний; нормативно-правовой основой деятельности предприятия (наличие лицензий, авторских разработок, программного обеспечения) (ОПК-1, ОПК-2).

2. Основной этап практики включает закрепление теоретических и практических навыков работы по обработке информации, ее анализу. Проводится систематизация фактического материала по направлениям работы организации, предприятия или лаборатории, определяются пригодные способы исследования и обобщаются результаты для решения новых проблем, проводится анализ полученной информации. В течение всего периода аспирант ведет дневник с указанием даты и содержания выполняемой работы (ОПК-1, ОПК-2).

3. Заключительный этап включает подготовку, оформление отчета и презентации, а также публичную защиту отчета по практике. В отчете приводится краткая характеристика предприятия (лаборатории), методики, процедуры, в реализации которых участвовал аспирант, описываются полученные результаты исследований и наблюдений, выводы (ПК-1).

Распределение учебного времени для выполнения инвариантных заданий практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Часы	ЗЕТ	Формы текущего контроля
1	Подготовительный Теоретическая подготовка, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	36	1,0	Устный отчет, собеседование
2	Основной Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	144	4,0	Устный отчет, собеседование
3	Заключительный Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета, защита отчета по практике	36	1,0	Обсуждение, защита отчета
		216	6	

7 Формы промежуточной аттестации (отчётности по итогам практики)

Отчет и дневник практики необходимо составлять во время практики по мере обработки соответствующего раздела программы. По окончании практики и после проверки отчета руководителями практики от производства и кафедры, аспирант защищает отчет в установленный срок.

По окончании срока практики, руководители практики от Университета доводят до сведения обучающихся график защиты отчетов по практике.

В течение двух рабочих дней после окончания срока практики обучающийся предоставляет на кафедру отчет и дневник по практике, оформленные в соответствии с

требованиями, установленными программой практики с характеристикой работы обучающегося, оценками прохождения практики и качества компетенций, приобретенных им в результате прохождения практики.

В двухнедельный срок после начала занятий обучающиеся обязаны защитить его на кафедральной комиссии, график работы которой доводится до сведения аспирантов.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). **Отчет и дневник** по практике обучающийся сдает руководителю практики от Университета.

Оценочные средства формирования компетенций при выполнении программы практики оформляются в виде фонда оценочных средств.

Отчет по итогам прохождения педагогической практики включает следующую документацию:

- индивидуальный календарно-тематический план работы;
- письменный отчет о прохождении практики, включающий сведения о выполненной работе, приобретенных умениях и навыках;
- план-конспект одного из учебных занятий и его самоанализ, включающий анализ цели, структуры, организации и содержания занятия, методики его проведения, анализ работы студентов на занятии, анализ способов контроля и оценки знаний студентов;
- копии подготовленных аспирантами учебно-методических материалов или их фрагментов соответствие с применимыми технологиями обучения;
- отзыв руководителя, содержащий оценку выполненной аспирантом работы

В структуру отчета входят: титульный лист; введение; общая часть; основная часть; заключение, библиографический список.

Зачет фиксируется в индивидуальном плане аспиранта и аттестационном листе (зачетной ведомости).

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике

8.1 Оценочные материалы (ОМ) для практики включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- 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;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

8.2 Для каждого результата обучения по практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав программы практики.**

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

9.1 Основная литература

Шокина, Ю.В. Разработка инновационной продукции пищевой биотехнологии. Практикум : учебное пособие / Ю.В. Шокина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-3690-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122146>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Егоров, Г. А. Технология муки. Технология крупы [Текст] : учебник / Г. А. Егоров. - М. : КолосС, 2005. - 296 с.

Пащенко, Л. П. Физико-химические основы технологии хлебобулочных изделий [Текст] / Л. П. Пащенко. – Воронеж, 2006. – 312 с.

Пащенко, Л. П. Технология хлебобулочных изделий [Текст] / Л. П. Пащенко, И. М. Жаркова. – М. : КолосС, 2011. - 389 с.

Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий (технология хлебобулочных изделий) [Текст] / Л. П. Пащенко, Т. В. Санина, Л. И. Столярова и др. – М. : КолосС, 2006. – 215 с.

Олейникова, А. Я. Технология кондитерских изделий [Текст] : учебник / А. Я. Олейникова, Л. М. Аксенова, Г. О. Магомедов. СПб. : Изд-во «РАПП», 2010. – 672 с.

Магомедов, Г. О. Технология мучных кондитерских изделий [Текст] : учебное пособие / Г. О. Магомедов, А. Я. Олейникова, Т. А. Шевякова. Москва: «ДеЛи принт». 2009. – 296 с.

Новикова, И.В. Технологическое проектирование производства спиртных напитков [Электронный ресурс] / Новикова И.В., Агафонов Г.В., Яковлев А.Н., Чусова А.Е. - Изво: Лань. -2015. (Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/60657/>).

Кунце, В. Технология солода и пива пер. с нем. под общей науч. ред. А.В. Орещенко и Л.Н. Беневоленской [Текст]. – СПб.: Профессия, 2009. – 1064 с.

Технология солода, пива и безалкогольных напитков. Лабораторный практикум [Текст]: уч. пособие / А.Е. Чусова, И.В. Новикова, А.Н. Яковлев, Н.В. Зуева; Воронеж.гос. технолог. акад. - Воронеж: ВГТА, 2009. - 143 с.

Технология ликероводочного и дрожжевого производства. Лабораторный практикум [Текст]: учеб. пособие / И.В. Новикова, Н.И. Гунькина, А.Н. Яковлев, Н.В. Зуева; Воронеж. гос. технолог. акад. - Воронеж: ВГТА, 2010. - 84 с.

Рензяева, Т.В. Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология, оценка соответствия : учебное пособие / Т.В. Рензяева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-4989-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130191>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Рензяева, Т.В. Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология, оценка соответствия : учебное пособие / Т.В. Рензяева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-3330-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111889>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Пищевая химия : учебник / А.П. Нечаев, С.Е. Траубенберг, А.А. Кочеткова, В.В. Колпакова. — 6-е изд. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015. — 672 с. — ISBN 978-5-98879-196-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69876>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции : учебник / В.И. Манжесов, И.А. Попов, Д.С. Щедрин, С.В. Калашникова. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2014. — 704 с. — ISBN 978-5-9044-0607-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90672>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9.2 Дополнительная литература

. Шенцова, Е.С. Методы исследования свойств зернопродуктов и вторичного сырья зерноперерабатывающих предприятий. Лабораторный практикум [Текст] : уч. пособие / Е.С. Шенцова, Л.И. Лыткина, А.А. Шевцов, – Воронеж, 2011. – 183 с.

- Глебов, Л. А. Технологическое оборудование и поточные линии предприятий по переработке зерна [Текст] / Л. А. Глебов [и др.] - М. : ДеЛи, 2010. – 696 с.
- Юкиш, А. Е. Техника и технология хранения зерна [Текст] / А. Е. Юкиш, О. А. Ильина. - М. : ДеЛи принт, 2009. - 718 с.
- Лечебно-профилактические добавки в кормопроизводстве [Текст] : монография / Е.С. Шенцова, А.А. Шевцов, Л. И. Лыткина, А.В. Пономарев. – Воронеж, 2009. – 199 с.
- Афанасьев В.А. Руководство по технологии комбикормов, белково-витаминных концентратов и премиксов в 2-х ч. [Текст] / В.А. Афанасьев. – Воронеж: Элист, 2008. – 492 с.
- Курдина, В. Н. Технология переработки растениеводческой продукции [Текст] / В. Н. Курдина, Е. М. Мельникова. - М.: КолосС, 2008. – 583 с.
- Технология хлеба из смеси ржаной и пшеничной муки с зерном ржи [Текст] / А.А. Алехина, Л.В. Логунова // Воронеж, ВГУИТ, 2015. – 172 с.
- Практические рекомендации по совершенствованию технологии и ассортимента функциональных хлебобулочных изделий [Текст] / Е. И. Пономарева, Н.М. Застрогина, Л.В. Шторх // Воронеж. гос. ун-т. инж. технол. - Воронеж, 2014. – 290 с.
- Хлеб из биоактивированного зерна пшеницы [Текст] / Т. В. Санина, Г. О. Магомедов, Н. Н. Алехина и др. – Воронеж: Воронеж. гос. технол. акад., 2008. – 172 с.
- Совершенствование технологии хлебобулочных изделий с мучными композитными смесями [Текст] / Т. В. Санина, Г. О. Магомедов, Е. И. Пономарева и др. – Воронеж : Воронеж. гос. технол. акад., 2008. – 144 с
- Магомедов, Г. О. Технология карамели [Текст] : учебное пособие / Г. О. Магомедов, А. Я. Олейникова, И. В. Плотникова, А. Ф. Брехов; СПб. : ГИОРД, 2008. – 216 с.
- Олейникова, А. Я. Совершенствование технологии мучных кондитерских изделий [Текст] / А. Я. Олейникова, Г. О. Магомедов, Т. А. Шевякова. – Воронеж. гос. технол. акад. – Воронеж : ВГТА, 2008. – 200 с.
- Магомедов, Г.О. Структурообразование кондитерских дисперсных систем на основе пищевых порошков [Текст] / Г.О. Магомедов, Г.П. Мальцев, А.Я. Олейникова, В.Н. Колодежнов. Воронеж. гос. технол. акад. Воронеж. - 2001. – 204 с.
- Магомедов, Г. О. Новое в технике и технологии зефира функционального назначения [Текст] : монография / Г. О. Магомедов, Л. А. Лобосова, А. Я. Олейникова. – Воронеж : Воронеж. гос. технол. акад., 2008. – 156 с.
- Лихтенберг, Л. А. Производство спирта из зерна [Текст] / Л. А. Лихтенберг. – М. : Пищепромиздат, 2006. – 324 с.
- Технология спирта [Текст] / В. Л. Яровенко, В. А. Маринченко, В. А. Смирнов и др.; под ред. проф. В. Л. Яровенко. – М. : Колос, «Колос – Пресс», 2002. – 464 с.
69. Нарцисс, Л. Пивоварение [Текст] Т.1. Технология солодоращения / Л. Нарцисс; пер с нем. под ред. Г.А. Ермолаевой и Е.Д. Шаненко. – СПб.: Профессия, 2007. - 584 с.
- Стин, Д.П., Эшхерст, Ф.Р. Газированные безалкогольные напитки: рецептуры и производство [Текст] / Д.П. Стин, Ф.Р. Эшхерст, пер. с англ. Т.О. Зверевич. – СПб.: Профессия, 2008. - 416 с.
- Качмазов, Г.С. Дрожжи бродильных производств. Практическое руководство [Электронный ресурс] / Г.С. Качмазов. - Лань 2012. (Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/4126/>).
- Оганесянц, Л.А. Технология безалкогольных напитков [Электронный ресурс] / Л.А. Оганесянц, А.Л. Панасюк, М.В. Гернет, Р.А. Зайнуллин Р.А. - Лань 2012. (Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/4886/>).
- Хозиев, О.А. Технология пивоварения [Электронный ресурс] / О.А. Хозиев, А.М. Хозиев, В.Б. Цугкиева. - Лань 2012. (Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/4127/>).

9.3 Периодические издания

1. Журнал "Пищевая промышленность";
2. Журнал "Мясная индустрия";
3. Журнал "Молочная промышленность"
4. Журнал "Комбикорма" и др.

10. Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsu.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	https://education.vsu.ru/

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ» <https://education.vsu.ru/>, автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры» <https://training.i-exam.ru/>, образовательная платформа «Лифт в будущее» <https://lift-bf.ru/courses>.

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение - ОС Windows, ОС ALT Linux.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Практика может реализовываться на пищевых предприятиях; в учреждениях здравоохранения, осуществляющих гигиенический и эпидемиологический контроль и других научно-исследовательских учреждениях, реализующих химический, физико-химический контроль качества продукции или осуществляющих разработку новых методик анализа, композиционных материалов и т.д.

Для проведения практики используется материально-техническая база химической лаборатории предприятия, являющейся местом прохождения практики.

Кафедра располагает компьютерным классом (5 персональных компьютеров) с выходом в сеть «Интернет» и установленным лицензионным программным обеспечением (Microsoft Windows 8.1, Microsoft Office 2013), в котором обучающиеся могут формировать отчеты по практике.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения
ОПК-1	способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные и прикладные основы проведения научных исследований на этапе внедрения и промышленной апробации разработанных процессов, аппаратов, технологий. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать, организовывать и проводить научно-исследовательские и производственно-технические работы по теме диссертационного исследования с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения фундаментальных и прикладных исследований на этапе внедрения инновационных технических и технологических решений.
ОПК-2	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа и обобщения результатов выполненных научных исследований на этапе промышленной апробации и промышленного внедрения инновационных технических и технологических решений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать, полученные результаты, выявлять закономерности исследуемых производственных процессов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками публичного представления результатов выполненных научных исследований на этапе промышленной апробации и производственного внедрения.

<p>ПК-1</p>	<p>способность и готовность развивать приоритетные направления наук и технологий (в соответствии с направленностью обучения в аспирантуре) на государственном и региональном уровне</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показатели качества продуктов переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, формирующие их производственные факторы. - методы и технологические приемы для обеспечения качества продуктов переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства; - влияние условий, режимов производства и хранения на показатели качества продуктов переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства с учетом системы и принципов ХАССП. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать мероприятия по разработке проектированию, промышленной апробации и внедрению технологий и рецептур пищевых продуктов переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, в том числе функционального и специализированного назначения; эксплуатировать технологическое оборудование на предприятиях по обработке, хранению и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства. - разрабатывать и совершенствовать системы контроля и управления качеством продуктов переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, в том числе на основе принципов ХАССП. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами разработки, совершенствования, промышленной апробации и производственного внедрения технологий и технологического оборудования предприятий по обработке, хранению и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, системы контроля и управления качеством продуктов переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства в процессе их производства и хранения.
--------------------	---	--

2 Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Подготовительный Теоретическая подготовка, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1	Устный отчет, собеседование	1-4, 10, 11, 12-16, 39-41, 45	Контроль преподавателем (комиссией)
2	Основной Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике		Устный отчет, собеседование	5-9, 17-21, 24-28, 42-44, 47-57	Контроль преподавателем
	Заключительный Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета, защита отчета по практике		Зачет с оценкой по результатам оценки этапов прохождения практики	29-38, 46, 58-70	Защита презентации, доклад

3 Оценочные средства для аттестации

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.

3.1. Собеседование на всех этапах практики

3.1.1 ОПК-1 - способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований

Номер вопроса	Текст вопроса
1	Характеристика современного состояния научного исследования
2	Последовательность планирования и проведения эксперимента
3	Подходы по обоснованию актуальности, новизны и практической значимости выбранной темы
4	Распределение ролей в коллективе исследователей, поэтапное планирование задания
5	Методики планирования проведения научных исследований

6	Методы организации и проведения научно-исследовательской работы при проведении экспериментов по разработке новых пищевых продуктов переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, в том числе функционального и специализированного назначения
7	Какие опыты предполагается провести? Сколько повторных экспериментов необходимо проводить для одного варианта?
8	Какое лабораторное оборудование и программное обеспечение необходимо для решения рассматриваемой научно-технической задачи? Какова точность получаемых результатов измерений (вычислений)?
9	Какое технологическое оборудование для этого необходимо? Какие технологические расчёты необходимо использовать для достижения поставленной цели?
10	Виды финансовой поддержки научно-исследовательских работ коллективов
11	Какие целевые назначения выделяют при выборе направления научного исследования?

3.1.2 ОПК-2 - способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований

Номер вопроса	Текст вопроса
12	Обоснование актуальности выбранной темы исследований?
13	В чём состоит рабочая гипотеза исследований?
14	Сформулируйте цель исследований и практики
15	Сформулируйте задачи исследований и практики
16	Перечислите работы, которые предстоит выполнить
17	Осуществление литературного обзора и патентного поиска по теме задания
18	Объект, предмет средства, способы, продукт и запланированные исследования научно-исследовательской деятельности
19	Формы и характер организации научно-исследовательской работы
20	Методы реализации технологии научного исследования
21	Методы статистической обработки результатов исследований?
22	Планирование внедрения результатов научных исследований в промышленных условиях
23	Специфика написания рефератов и отчетов по теме научно-экспериментальных исследований

3.1.3 ПК-1 – способность и готовность развивать приоритетные направления наук и технологий (в соответствии с направленностью обучения в аспирантуре) на государственном и региональном уровне

Номер вопроса	Текст вопроса
24	Четко сформулируйте актуальность, научную новизну и практическую значимость проведенной научно-исследовательской работы
25	Решение цели и задач научно-исследовательской работы по разработке новых пищевых продуктов переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, в том числе функционального и специализированного назначения
26	Этапы последовательности разработки новой технологии
27	Принципы и теоретические предпосылки выбранного научного направления
28	Основные методы, лежащие в основе решения рассматриваемой научно-технической задачи?
29	Научная новизна проделанной работы

30	Используемые средства и методы исследования показателей качества и безопасности, определения пищевой и биологической ценности, количественной оценки уровня функциональности для решения поставленных задач в научно-исследовательской деятельности
31	Какой метод был использован для составления плана исследований?
32	Мероприятия по проектированию реализации разработки в промышленных условиях, апробация и внедрение технологии на предприятии
33	Алгоритм составления проекта технической документации (рецептур, технологических инструкций, технических условий)
34	Алгоритм составления акта производственных испытаний при внедрении технологии и эксплуатации технологического оборудования
35	Методы разработки и совершенствования системы контроля и управления качеством продукции, в том числе на основе принципов ХАССП
36	Правила формирования отчетов на промежуточном и заключительном этапах работы
37	Этапы подготовки к участию в научных и научно-практических конференциях, внутри вузовских и республиканских конкурсах и олимпиадах по результатам научно-исследовательской работы
38	Участие в конкурсах на гранты. Оценка целесообразности, проработка идеи, написание заявки на изобретение

3.2 Собеседование, презентация (защита отчета по практике)

3.2.1 ОПК-1 - способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований

Номер вопроса	Текст вопроса
39	Какие были изучены источники научно-технической информации по теме научно-исследовательской работы?
40	Каковы научные достижения по теме исследования?
41	В чём состоят недостатки существующих методов решений научно-технических задач по теме исследования?
42	Анализ теоретико-методологических подходов по проблеме исследования, разработка концепции и программы исследования
43	Владение научным аппаратом исследования. Четкая концепция работы
44	Наличие развернутого описания методологии и методики исследования, степени изученности темы
45	Умение работать с источниками разного вида (полнота источниковой базы, репрезентативность, оценка их достоверности)
46	Эффективность применяемых в исследовании методов и методик. Объем проведенной исследовательской работы

3.2.2 ОПК-2 - способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований

Номер вопроса	Текст вопроса
47	Сколько опытов было проведено?
48	Какова методика измерений (вычислений)?
49	Какие были приняты допущения?

50	Какова точность измерений?
51	Какие сложности были выявлены при проведении исследований?
52	Потребовалась ли корректировка плана проведения исследований?
53	Выявлены ли были промахи при проведении измерений?
54	Каков разброс в результатах исследований?
55	Подтвердилась ли рабочая гипотеза?
56	Внутренняя целостность исследования, комплексность, системность анализа. Способность грамотно, доступно, профессионально изложить и презентовать итоги проведенной исследовательской работы
57	Грамотность оформления (библиографического и ссылочного аппарата, самого текста отчета научно-исследовательской практики). Инновационность, вариативность результатов исследования

3.2.3 ПК-1 – способность и готовность развивать приоритетные направления наук и технологий (в соответствии с направленностью обучения в аспирантуре) на государственном и региональном уровне

Номер вопроса	Содержание вопроса
58	Что явилось результатом исследований?
59	Что было выполнено лично автором?
60	В каком виде представлены результаты исследований?
61	Какие выводы сформулированы?
62	Какие рекомендации были сделаны по результатам исследований?
63	Какие средства и методы исследования показателей качества и безопасности, определения пищевой и биологической ценности, количественной оценки уровня функциональности использовались в работе
64	Мероприятия по проектированию реализации разработки в промышленных условиях, апробация и внедрение технологии на предприятии
65	Какая проектная документация была составлена на разработанное изделие
66	Где проводились производственные испытания при внедрении технологии и эксплуатации технологического оборудования
67	Какие методы разработки и совершенствования системы контроля и управления качеством продукции, в том числе на основе принципов ХАССП использовались в работе
68	В каких научных и научно-практических конференциях, внутри вузовских и республиканских конкурсах и олимпиадах участвовали с представлением результатов научно-исследовательской работы
69	Участие аспиранта в конкурсах на гранты
70	Сколько заявок на изобретение написано аспирантом. Сколько патентов РФ получено

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

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых, экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости. Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по ГИА применяется балльно-рейтинговая система.

Рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий, показателем ФОС является текущий опрос в виде собеседования, сдачи тестов, кейс-заданий, задач и сдачи разделов курсового проекта

по предложенной преподавателем теме, за каждый правильный ответ обучающийся получает 5 баллов (зачтено - 5, не зачтено - 0). Максимальное число баллов по результатам текущей работы в семестре 50.

Бальная система служит для получения зачета с оценкой по дисциплине. Максимальное число баллов за семестр – 100.

Максимальное число баллов по результатам текущей работы в семестре – 50.

Максимальное число баллов на экзамене и/или зачете с оценкой – 50. Минимальное число баллов за текущую работу в семестре – 30.

Аспирант, набравший в семестре менее 30 баллов, может заработать дополнительные баллы, отработав соответствующие разделы дисциплины или выполнив обязательные задания, для того, чтобы быть допущенным до экзамена и/или зачета.

Аспирант, набравший за текущую работу менее 30 баллов, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до экзамена и/или зачета, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на экзамен и/или зачет.

В случае неудовлетворительной сдачи экзамена и/или зачета аспиранту предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии. При повторной сдаче экзамена и/или зачета количество набранных студентом баллов на предыдущем экзамене и/или зачете не учитывается.

Для получения оценки «отлично» суммарная бально-рейтинговая оценка студента по результатам работы в семестре и на экзамене должна составлять 90 и выше баллов;

- оценки «хорошо» суммарная бально-рейтинговая оценка студента по результатам работы в семестре и на экзамене должна составлять от 75 до 89,99 баллов;

- оценки «удовлетворительно» суммарная бально-рейтинговая оценка студента по результатам работы в семестре и на экзамене должна составлять от 60 до 74,99 баллов;

- оценки «неудовлетворительно» суммарная бально-рейтинговая оценка студента по результатам работы в семестре и на экзамене должна составлять менее 60 баллов.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по практике

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
ОПК-1 - способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований					
Знать: - фундаментальные и прикладные основы проведения научных исследований на этапе внедрения и промышленной апробации разработанных процессов, аппаратов, технологий	Выполнение задания на практику, подготовка отчета, доклада по ее результатам (доклад, презентация)	Результат защиты презентации, доклада	Доклад и презентация представляют собой законченные работы, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют блестящее владение материалом, накопленными материалами по теме работы, уверенно отвечает на вопросы и ведет дискуссию.	защищено	Освоена (повышенный)
			Доклад и презентация представляют собой законченные работы, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют уверенное владение материалом, накопленными материалами по теме работы, отвечает на вопросы и ведет дискуссию.	защищено	Освоена (повышенный)
			Доклад и презентация представляют собой законченные работы, но требуют доработки, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют владение материалом, накопленными материалами по теме работы, отвечает на вопросы, но не уверенно ведет дискуссию.	защищено	Освоена (базовый)
			Доклад и презентация не закончены, материал изложен с нарушением логики, требований, не достаточно обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, не очевидна соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы неуверенные либо отсутствуют.	не защищено	Не освоена
	Основной и подготовительный этапы практики	Устный отчет, собеседование	Разработан четкий, логичный план изложения. Во введении всесторонне обоснована актуальность избранной темы. В теоретической части работы дан анализ широкого круга научной и научно- методической литературы по теме. Теоретический анализ литературы отличается глубиной, критичностью, самостоятельностью, умением оценить разные подходы и точки зрения, показать собственную позицию по отношению к изучаемому вопросу. Обобщен педагогический и исследовательский опыт по избранной теме, выявлены его сильные и слабые стороны. Методы исследования адекватны поставленным задачам. Показана хорошая осведомленность аспиранта в современных	Отлично	Освоена (повышенный)

		<p>исследовательских методиках, используется комплекс методов. Подробно и тщательно освещена экспериментальная, опытная работа. Дан качественный и количественный анализ полученных материалов. Изложение опытной работы иллюстрируется графиками, схемами, выдержками из протоколов и пр. В заключении сформулированы развернутые, самостоятельные выводы по работе, раскрывается то новое, что вносит аспирант в теорию и практику изучаемой проблемы. обосновываются конкретные рекомендации для работы, определяются направления дальнейшего изучения проблемы. Работа безукоризненно оформлена (орфография, стиль изложения аккуратность и стандарты оформления). Все этапы работы выполнены в срок. По материалам работы сделаны сообщения на научной конференции, на спецсеминаре, круглом столе, опубликована статья в соавторстве с руководителем и т. п.</p>		
		<p>Разработан четкий план изложения. Во «введении» раскрыта актуальность избранной темы. В теоретической части представлен круг основной литературы по теме, выявлены теоретические основы проблемы, выделены основные теоретические понятия, используемые в работе. В теоретическом анализе научной и научно — методической литературы аспирант в отдельных случаях не может дать критической оценки взглядов исследователей, недостаточно аргументирует отдельные положения. Представлено подробное описание опытно - экспериментальной работы. Хорошо дан количественный анализ данных. результаты отражены в таблицах, широко используются выдержки из протоколов. Аспирант стремится в анализе выявить взаимосвязи между полученными данными, но ему не всегда удается показать процесс постепенного изменения возможностей детей (их поведения, деятельности) в системе педагогической работы. В заключении сформулированы общие выводы, отражено новое, что вносит работа в практику Работа тщательно оформлена. Все этапы работы выполнены в срок.</p>	Хорошо	Освоена (повышенный)
		<p>Разработан общий план изложения. Библиография ограничена. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией. Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности в анализе практики с позиции теории. Задачи опытно — экспериментальной работы сформулированы конкретно. Методы исследования соответствуют поставленным задачам. Анализ опытной работы дан описательно, много примеров, выписок из протоколов, но дать последовательную оценку проделанной работы с позиции теории аспирант затрудняется. В заключении сформулированы общие выводы, отдельные педагогические рекомендации. Оформление работы соответствует требованиям. Работа представлена в срок.</p>	Удовлетворительно	Освоена (базовый)

			Разработан общий план изложения. Библиография ограничена. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией. Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности в анализе практики с позиции теории. Задачи опытно – экспериментальной работы сформулированы не всегда конкретно. Анализ опытной работы дан описательно, мало примеров.. Оформление работы не соответствует требованиям. Работа представлена не в срок.	Неудовл етворит ельно	Не освоена
Уметь: - планировать, организовывать и проводить научно- исследовательские и производственно- технические работы по теме диссертационного исследования с применением современной	Выполнение задания на практику, подготовка отчета, доклада по ее результатам (доклад, презентация)	Результат защиты презентац ии, доклада	Доклад и презентация представляют собой законченные работы, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют блестящее владение материалом, накопленными материалами по теме работы, уверенно отвечает на вопросы и ведет дискуссию.	защищено	Освоена (повыше нный)
			Доклад и презентация представляют собой законченные работы, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют уверенное владение материалом, накопленными материалами по теме работы, отвечает на вопросы и ведет дискуссию.	защищено	Освоена (повыше нный)
			Доклад и презентация представляют собой законченные работы, но требуют доработки, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют владение материалом, накопленными материалами по теме работы, отвечает на вопросы, но не уверенно ведет дискуссию.	защищено	Освоена (базовый)
			Доклад и презентация не закончены, материал изложен с нарушением логики, требований, не достаточно обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, не очевидна соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы неуверенные либо отсутствуют.	не защищено	Не освоена
	Основной и подготовитель- ный этапы практики	Устный отчет, собеседов ание	Разработан четкий, логичный план изложения. Во введении всесторонне обоснована актуальность избранной темы. В теоретической части работы дан анализ широкого круга научной и научно- методической литературы по теме. Теоретический анализ литературы отличается глубиной, критичностью, самостоятельностью, умением оценить разные подходы и точки зрения, показать собственную позицию по отношению к изучаемому вопросу. Обобщен педагогический и исследовательский опыт по избранной теме, выявлены его сильные и слабые стороны. Методы исследования адекватны поставленным задачам. Показана хорошая осведомленность аспиранта в современных исследовательских методиках, используется комплекс методов. Подробно и тщательно освещена экспериментальная, опытная работа. Дан качественный и	Отлично	Освоена (повыше нный)

аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий.		количественный анализ полученных материалов. Изложение опытной работы иллюстрируется графиками, схемами, выдержками из протоколов и пр. В заключении сформулированы развернутые, самостоятельные выводы по работе, раскрывается то новое, что вносит аспирант в теорию и практику изучаемой проблемы. обосновываются конкретные рекомендации для работы, определяются направления дальнейшего изучения проблемы. Работа безукоризненно оформлена (орфография, стиль изложения аккуратность и стандарты оформления). Все этапы работы выполнены в срок. По материалам работы сделаны сообщения на научной конференции, на спецсеминаре, круглом столе, опубликована статья в соавторстве с руководителем и т. п.		
		Разработан четкий план изложения. Во «введении» раскрыта актуальность избранной темы. В теоретической части представлен круг основной литературы по теме, выявлены теоретические основы проблемы, выделены основные теоретические понятия, используемые в работе. В теоретическом анализе научной и научно — методической литературы аспирант в отдельных случаях не может дать критической оценки взглядов исследователей, недостаточно аргументирует отдельные положения. Представлено подробное описание опытно - экспериментальной работы. Хорошо дан количественный анализ данных. результаты отражены в таблицах, широко используются выдержки из протоколов. Аспирант стремится в анализе выявить взаимосвязи между полученными данными, но ему не всегда удается показать процесс постепенного изменения возможностей детей (их поведения, деятельности) в системе педагогической работы. В заключении сформулированы общие выводы, отражено новое, что вносит работа в практику. Работа тщательно оформлена. Все этапы работы выполнены в срок.	Хорошо	Освоена (повышенный)
		Разработан общий план изложения. Библиография ограничена. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией. Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности в анализе практики с позиции теории. Задачи опытно — экспериментальной работы сформулированы конкретно. Методы исследования соответствуют поставленным задачам. Анализ опытной работы дан описательно, много примеров, выписок из протоколов, но дать последовательную оценку проделанной работы с позиции теории аспирант затрудняется. В заключении сформулированы общие выводы, отдельные педагогические рекомендации. Оформление работы соответствует требованиям. Работа представлена в срок.	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
		Разработан общий план изложения. Библиография ограничена. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией.	Неудовлетворительно	Не освоена

			Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности в анализе практики с позиции теории. Задачи опытно – экспериментальной работы сформулированы не всегда конкретно. Анализ опытной работы дан описательно, мало примеров.. Оформление работы не соответствует требованиям. Работа представлена не в срок.		
Владеть: методами проведения фундаментальных и прикладных исследований на этапе внедрения инновационных технических и технологических решений.	Выполнение задания на практику, подготовка отчета, доклада по ее результатам (доклад, презентация)	Результат защиты презентации, доклада	Доклад и презентация представляют собой законченные работы, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют блестящее владение материалом, накопленными материалами по теме работы, уверенно отвечает на вопросы и ведет дискуссию.	защищено	Освоена (повышенный)
			Доклад и презентация представляют собой законченные работы, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют уверенное владение материалом, накопленными материалами по теме работы, отвечает на вопросы и ведет дискуссию.	защищено	Освоена (повышенный)
			Доклад и презентация представляют собой законченные работы, но требуют доработки, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют владение материалом, накопленными материалами по теме работы, отвечает на вопросы, но не уверенно ведет дискуссию.	защищено	Освоена (базовый)
			Доклад и презентация не закончены, материал изложен с нарушением логики, требований, не достаточно обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, не очевидна соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы неуверенные либо отсутствуют.	не защищено	Не освоена
	Основной и подготовительный этапы практики	Устный отчет, собеседование	Разработан четкий, логичный план изложения. Во введении всесторонне обоснована актуальность избранной темы. В теоретической части работы дан анализ широкого круга научной и научно- методической литературы по теме. Теоретический анализ литературы отличается глубиной, критичностью, самостоятельностью, умением оценить разные подходы и точки зрения, показать собственную позицию по отношению к изучаемому вопросу. Обобщен педагогический и исследовательский опыт по избранной теме, выявлены его сильные и слабые стороны. Методы исследования адекватны поставленным задачам. Показана хорошая осведомленность аспиранта в современных исследовательских методиках, используется комплекс методов. Подробно и тщательно освещена экспериментальная, опытная работа. Дан качественный и количественный анализ полученных материалов. Изложение опытной работы иллюстрируется графиками, схемами, выдержками из протоколов и пр. В заключении сформулированы развернутые, самостоятельные выводы по работе,	Отлично	Освоена (повышенный)

		<p>раскрывается то новое, что вносит аспирант в теорию и практику изучаемой проблемы. обосновываются конкретные рекомендации для работы, определяются направления дальнейшего изучения проблемы. Работа безукоризненно оформлена (орфография, стиль изложения аккуратность и стандарты оформления). Все этапы работы выполнены в срок. По материалам работы сделаны сообщения на научной конференции, на спецсеминаре, круглом столе, опубликована статья в соавторстве с руководителем и т. п.</p>		
		<p>Разработан четкий план изложения. Во «введении» раскрыта актуальность избранной темы. В теоретической части представлен круг основной литературы по теме, выявлены теоретические основы проблемы, выделены основные теоретические понятия, используемые в работе. В теоретическом анализе научной и научно — методической литературы аспирант в отдельных случаях не может дать критической оценки взглядов исследователей, недостаточно аргументирует отдельные положения. Представлено подробное описание опытно - экспериментальной работы. Хорошо дан количественный анализ данных. результаты отражены в таблицах, широко используются выдержки из протоколов. Аспирант стремится в анализе выявить взаимосвязи между полученными данными, но ему не всегда удается показать процесс постепенного изменения возможностей детей (их поведения, деятельности) в системе педагогической работы. В заключении сформулированы общие выводы, отражено новое, что вносит работа в практику Работа тщательно оформлена. Все этапы работы выполнены в срок.</p>	Хорошо	Освоена (повышенный)
		<p>Разработан общий план изложения. Библиография ограничена. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией. Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности в анализе практики с позиции теории. Задачи опытно — экспериментальной работы сформулированы конкретно. Методы исследования соответствуют поставленным задачам. Анализ опытной работы дан описательно, много примеров, выписок из протоколов, но дать последовательную оценку проделанной работы с позиции теории аспирант затрудняется. В заключении сформулированы общие выводы, отдельные педагогические рекомендации. Оформление работы соответствует требованиям. Работа представлена в срок.</p>	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
		<p>Разработан общий план изложения. Библиография ограничена. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией. Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности в анализе практики с позиции теории. Задачи опытно – экспериментальной работы сформулированы не всегда конкретно. Анализ опытной работы дан описательно,</p>	Неудовлетворительно	Не освоена

			мало примеров.. Оформление работы не соответствует требованиям. Работа представлена не в срок.		
ОПК-2 - способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований					
Знать: методы анализа и обобщения результатов выполненных научных исследований на этапе промышленной апробации и промышленного внедрения инновационных технических и технологических решений.	Выполнение задания на практику, подготовка отчета, доклада по ее результатам (доклад, презентация)	Результат защиты презентации, доклада	Доклад и презентация представляют собой законченные работы, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют блестящее владение материалом, накопленными материалами по теме работы, уверенно отвечает на вопросы и ведет дискуссию.	защищено	Освоена (повышенный)
			Доклад и презентация представляют собой законченные работы, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют уверенное владение материалом, накопленными материалами по теме работы, отвечает на вопросы и ведет дискуссию.	защищено	Освоена (повышенный)
			Доклад и презентация представляют собой законченные работы, но требуют доработки, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют владение материалом, накопленными материалами по теме работы, отвечает на вопросы, но не уверенно ведет дискуссию.	защищено	Освоена (базовый)
			Доклад и презентация не закончены, материал изложен с нарушением логики, требований, не достаточно обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, не очевидна соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы неуверенные либо отсутствуют.	не защищено	Не освоена
	Основной и подготовительный этапы практики	Устный отчет, собеседование	Разработан четкий, логичный план изложения. Во введении всесторонне обоснована актуальность избранной темы. В теоретической части работы дан анализ широкого круга научной и научно- методической литературы по теме. Теоретический анализ литературы отличается глубиной, критичностью, самостоятельностью, умением оценить разные подходы и точки зрения, показать собственную позицию по отношению к изучаемому вопросу. Обобщен педагогический и исследовательский опыт по избранной теме, выявлены его сильные и слабые стороны. Методы исследования адекватны поставленным задачам. Показана хорошая осведомленность аспиранта в современных исследовательских методиках, используется комплекс методов. Подробно и тщательно освещена экспериментальная, опытная работа. Дан качественный и количественный анализ полученных материалов. Изложение опытной работы	Отлично	Освоена (повышенный)

		<p>иллюстрируется графиками, схемами, выдержками из протоколов и пр. В заключении сформулированы развернутые, самостоятельные выводы по работе, раскрывается то новое, что вносит аспирант в теорию и практику изучаемой проблемы. обосновываются конкретные рекомендации для работы, определяются направления дальнейшего изучения проблемы. Работа безукоризненно оформлена (орфография, стиль изложения аккуратность и стандарты оформления). Все этапы работы выполнены в срок. По материалам работы сделаны сообщения на научной конференции, на спецсеминаре, круглом столе, опубликована статья в соавторстве с руководителем и т. п.</p>		
		<p>Разработан четкий план изложения. Во «введении» раскрыта актуальность избранной темы. В теоретической части представлен круг основной литературы по теме, выявлены теоретические основы проблемы, выделены основные теоретические понятия, используемые в работе. В теоретическом анализе научной и научно — методической литературы аспирант в отдельных случаях не может дать критической оценки взглядов исследователей, недостаточно аргументирует отдельные положения. Представлено подробное описание опытно - экспериментальной работы. Хорошо дан количественный анализ данных. результаты отражены в таблицах, широко используются выдержки из протоколов. Аспирант стремится в анализе выявить взаимосвязи между полученными данными, но ему не всегда удается показать процесс постепенного изменения возможностей детей (их поведения, деятельности) в системе педагогической работы. В заключении сформулированы общие выводы, отражено новое, что вносит работа в практику Работа тщательно оформлена. Все этапы работы выполнены в срок.</p>	Хорошо	Освоена (повышенный)
		<p>Разработан общий план изложения. Библиография ограничена. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией. Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности в анализе практики с позиции теории. Задачи опытно — экспериментальной работы сформулированы конкретно. Методы исследования соответствуют поставленным задачам. Анализ опытной работы дан описательно, много примеров, выписок из протоколов, но дать последовательную оценку проделанной работы с позиции теории аспирант затрудняется. В заключении сформулированы общие выводы, отдельные педагогические рекомендации. Оформление работы соответствует требованиям. Работа представлена в срок.</p>	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
		<p>Разработан общий план изложения. Библиография ограничена. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией. Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности</p>	Неудовлетворительно	Не освоена

			в анализе практики с позиции теории. Задачи опытно – экспериментальной работы сформулированы не всегда конкретно. Анализ опытной работы дан описательно, мало примеров.. Оформление работы не соответствует требованиям. Работа представлена не в срок.		
Уметь: - анализировать, полученные результаты, выявлять закономерности исследуемых производственных процессов.	Выполнение задания на практику, подготовка отчета, доклада по ее результатам (доклад, презентация)	Результат защиты презентации, доклада	Доклад и презентация представляют собой законченные работы, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют блестящее владение материалом, накопленными материалами по теме работы, уверенно отвечает на вопросы и ведет дискуссию.	защищено	Освоена (повышенный)
			Доклад и презентация представляют собой законченные работы, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют уверенное владение материалом, накопленными материалами по теме работы, отвечает на вопросы и ведет дискуссию.	защищено	Освоена (повышенный)
			Доклад и презентация представляют собой законченные работы, но требуют доработки, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют владение материалом, накопленными материалами по теме работы, отвечает на вопросы, но не уверенно ведет дискуссию.	защищено	Освоена (базовый)
			Доклад и презентация не закончены, материал изложен с нарушением логики, требований, не достаточно обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, не очевидна соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы неуверенные либо отсутствуют.	не защищено	Не освоена
	Основной и подготовительный этапы практики	Устный отчет, собеседование	Разработан четкий, логичный план изложения. Во введении всесторонне обоснована актуальность избранной темы. В теоретической части работы дан анализ широкого круга научной и научно- методической литературы по теме. Теоретический анализ литературы отличается глубиной, критичностью, самостоятельностью, умением оценить разные подходы и точки зрения, показать собственную позицию по отношению к изучаемому вопросу. Обобщен педагогический и исследовательский опыт по избранной теме, выявлены его сильные и слабые стороны. Методы исследования адекватны поставленным задачам. Показана хорошая осведомленность аспиранта в современных исследовательских методиках, используется комплекс методов. Подробно и тщательно освещена экспериментальная, опытная работа. Дан качественный и количественный анализ полученных материалов. Изложение опытной работы иллюстрируется графиками, схемами, выдержками из протоколов и пр. В заключении сформулированы развернутые, самостоятельные выводы по работе, раскрывается то новое, что вносит аспирант в теорию и практику изучаемой проблемы. обосновываются конкретные рекомендации для работы, определяются	Отлично	Освоена (повышенный)

		<p>направления дальнейшего изучения проблемы. Работа безукоризненно оформлена (орфография, стиль изложения аккуратность и стандарты оформления). Все этапы работы выполнены в срок. По материалам работы сделаны сообщения на научной конференции, на спецсеминаре, круглом столе, опубликована статья в соавторстве с руководителем и т. п.</p>		
		<p>Разработан четкий план изложения. Во «введении» раскрыта актуальность избранной темы. В теоретической части представлен круг основной литературы по теме, выявлены теоретические основы проблемы, выделены основные теоретические понятия, используемые в работе. В теоретическом анализе научной и научно — методической литературы аспирант в отдельных случаях не может дать критической оценки взглядов исследователей, недостаточно аргументирует отдельные положения. Представлено подробное описание опытно - экспериментальной работы. Хорошо дан количественный анализ данных. результаты отражены в таблицах, широко используются выдержки из протоколов. Аспирант стремится в анализе выявить взаимосвязи между полученными данными, но ему не всегда удается показать процесс постепенного изменения возможностей детей (их поведения, деятельности) в системе педагогической работы. В заключении сформулированы общие выводы, отражено новое, что вносит работа в практику Работа тщательно оформлена. Все этапы работы выполнены в срок.</p>	Хорошо	Освоена (повышенный)
		<p>Разработан общий план изложения. Библиография ограничена. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией. Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности в анализе практики с позиции теории. Задачи опытно — экспериментальной работы сформулированы конкретно. Методы исследования соответствуют поставленным задачам. Анализ опытной работы дан описательно, много примеров, выписок из протоколов, но дать последовательную оценку проделанной работы с позиции теории аспирант затрудняется. В заключении сформулированы общие выводы, отдельные педагогические рекомендации. Оформление работы соответствует требованиям. Работа представлена в срок.</p>	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
		<p>Разработан общий план изложения. Библиография ограничена. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией. Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности в анализе практики с позиции теории. Задачи опытно — экспериментальной работы сформулированы не всегда конкретно. Анализ опытной работы дан описательно, мало примеров.. Оформление работы не соответствует требованиям. Работа представлена не в срок.</p>	Неудовлетворительно	Не освоена

	Выполнение задания на практику, подготовка отчета, доклада по ее результатам (доклад, презентация)	Результат защиты презентации, доклада	Доклад и презентация представляют собой законченные работы, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют блестящее владение материалом, накопленными материалами по теме работы, уверенно отвечает на вопросы и ведет дискуссию.	защищено	Освоена (повышенный)
			Доклад и презентация представляют собой законченные работы, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют уверенное владение материалом, накопленными материалами по теме работы, отвечает на вопросы и ведет дискуссию.	защищено	Освоена (повышенный)
			Доклад и презентация представляют собой законченные работы, но требуют доработки, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют владение материалом, накопленными материалами по теме работы, отвечает на вопросы, но не уверенно ведет дискуссию.	защищено	Освоена (базовый)
			Доклад и презентация не закончены, материал изложен с нарушением логики, требований, не достаточно обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, не очевидна соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы неуверенные либо отсутствуют.	не защищено	Не освоена
Владеть: - навыками публичного представления результатов выполненных научных исследований на этапе промышленной апробации и производственного внедрения.	Основной и подготовительный этапы практики	Устный отчет, собеседование	Разработан четкий, логичный план изложения. Во введении всесторонне обоснована актуальность избранной темы. В теоретической части работы дан анализ широкого круга научной и научно- методической литературы по теме. Теоретический анализ литературы отличается глубиной, критичностью, самостоятельностью, умением оценить разные подходы и точки зрения, показать собственную позицию по отношению к изучаемому вопросу. Обобщен педагогический и исследовательский опыт по избранной теме, выявлены его сильные и слабые стороны. Методы исследования адекватны поставленным задачам. Показана хорошая осведомленность аспиранта в современных исследовательских методиках, используется комплекс методов. Подробно и тщательно освещена экспериментальная, опытная работа. Дан качественный и количественный анализ полученных материалов. Изложение опытной работы иллюстрируется графиками, схемами, выдержками из протоколов и пр. В заключении сформулированы развернутые, самостоятельные выводы по работе, раскрывается то новое, что вносит аспирант в теорию и практику изучаемой проблемы. обосновываются конкретные рекомендации для работы, определяются направления дальнейшего изучения проблемы. Работа безукоризненно оформлена (орфография, стиль изложения аккуратность и стандарты оформления). Все этапы работы выполнены в срок. По материалам работы сделаны сообщения на научной	Отлично	Освоена (повышенный)

			конференции, на спецсеминаре, круглом столе, опубликована статья в соавторстве с руководителем и т. п.		
			Разработан четкий план изложения. Во «введении» раскрыта актуальность избранной темы. В теоретической части представлен круг основной литературы по теме, выявлены теоретические основы проблемы, выделены основные теоретические понятия, используемые в работе. В теоретическом анализе научной и научно — методической литературы аспирант в отдельных случаях не может дать критической оценки взглядов исследователей, недостаточно аргументирует отдельные положения. Представлено подробное описание опытно - экспериментальной работы. Хорошо дан количественный анализ данных. результаты отражены в таблицах, широко используются выдержки из протоколов. Аспирант стремится в анализе выявить взаимосвязи между полученными данными, но ему не всегда удается показать процесс постепенного изменения возможностей детей (их поведения, деятельности) в системе педагогической работы. В заключении сформулированы общие выводы, отражено новое, что вносит работа в практику Работа тщательно оформлена. Все этапы работы выполнены в срок.	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Разработан общий план изложения. Библиография ограничена. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией. Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности в анализе практики с позиции теории. Задачи опытно — экспериментальной работы сформулированы конкретно. Методы исследования соответствуют поставленным задачам. Анализ опытной работы дан описательно, много примеров, выписок из протоколов, но дать последовательную оценку проделанной работы с позиции теории аспирант затрудняется. В заключении сформулированы общие выводы, отдельные педагогические рекомендации. Оформление работы соответствует требованиям. Работа представлена в срок.	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Разработан общий план изложения. Библиография ограничена. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией. Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности в анализе практики с позиции теории. Задачи опытно — экспериментальной работы сформулированы не всегда конкретно. Анализ опытной работы дан описательно, мало примеров.. Оформление работы не соответствует требованиям. Работа представлена не в срок.	Неудовлетворительно	Не освоена

ПК-1 – способность и готовность развивать приоритетные направления наук и технологий (в соответствии с направленностью обучения в аспирантуре) на государственном и региональном уровне					
Знать: - показатели качества продуктов переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов,	Выполнение задания на практику, подготовка отчета, доклада по ее результатам (доклад, презентация)	Результат защиты презентации, доклада	Доклад и презентация представляют собой законченные работы, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют блестящее владение материалом, накопленными материалами по теме работы, уверенно отвечает на вопросы и ведет дискуссию.	защищено	Освоена (повышенный)
			Доклад и презентация представляют собой законченные работы, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют уверенное владение материалом, накопленными материалами по теме работы, отвечает на вопросы и ведет дискуссию.	защищено	Освоена (повышенный)
			Доклад и презентация представляют собой законченные работы, но требуют доработки, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют владение материалом, накопленными материалами по теме работы, отвечает на вопросы, но не уверенно ведет дискуссию.	защищено	Освоена (базовый)
			Доклад и презентация не закончены, материал изложен с нарушением логики, требований, не достаточно обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, не очевидна соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы неуверенные либо отсутствуют.	не защищено	Не освоена
	Основной и подготовительный этапы практики	Устный отчет, собеседование	Разработан четкий, логичный план изложения. Во введении всесторонне обоснована актуальность избранной темы. В теоретической части работы дан анализ широкого круга научной и научно- методической литературы по теме. Теоретический анализ литературы отличается глубиной, критичностью, самостоятельностью, умением оценить разные подходы и точки зрения, показать собственную позицию по отношению к изучаемому вопросу. Обобщен педагогический и исследовательский опыт по избранной теме, выявлены его сильные и слабые стороны. Методы исследования адекватны поставленным задачам. Показана хорошая осведомленность аспиранта в современных исследовательских методиках, используется комплекс методов. Подробно и тщательно освещена экспериментальная, опытная работа. Дан качественный и количественный анализ полученных материалов. Изложение опытной работы	Отлично	Освоена (повышенный)

<p>плодоовощной продукции и виноградарства, формирующие их производственные факторы.</p> <p>- методы и технологические приемы для обеспечения качества продуктов переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства;</p> <p>- влияние условий, режимов производства и хранения на показатели качества продуктов переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства с учетом системы и принципов ХАССП.</p>			<p>иллюстрируется графиками, схемами, выдержками из протоколов и пр. В заключении сформулированы развернутые, самостоятельные выводы по работе, раскрывается то новое, что вносит аспирант в теорию и практику изучаемой проблемы. обосновываются конкретные рекомендации для работы, определяются направления дальнейшего изучения проблемы. Работа безукоризненно оформлена (орфография, стиль изложения аккуратность и стандарты оформления). Все этапы работы выполнены в срок. По материалам работы сделаны сообщения на научной конференции, на спецсеминаре, круглом столе, опубликована статья в соавторстве с руководителем и т. п.</p>		
			<p>Разработан четкий план изложения. Во «введении» раскрыта актуальность избранной темы. В теоретической части представлен круг основной литературы по теме, выявлены теоретические основы проблемы, выделены основные теоретические понятия, используемые в работе. В теоретическом анализе научной и научно — методической литературы аспирант в отдельных случаях не может дать критической оценки взглядов исследователей, недостаточно аргументирует отдельные положения. Представлено подробное описание опытно - экспериментальной работы. Хорошо дан количественный анализ данных. результаты отражены в таблицах, широко используются выдержки из протоколов. Аспирант стремится в анализе выявить взаимосвязи между полученными данными, но ему не всегда удается показать процесс постепенного изменения возможностей детей (их поведения, деятельности) в системе педагогической работы. В заключении сформулированы общие выводы, отражено новое, что вносит работа в практику Работа тщательно оформлена. Все этапы работы выполнены в срок.</p>	Хорошо	Освоена (повышенный)
			<p>Разработан общий план изложения. Библиография ограничена. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией. Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности в анализе практики с позиции теории. Задачи опытно — экспериментальной работы сформулированы конкретно. Методы исследования соответствуют поставленным задачам. Анализ опытной работы дан описательно, много примеров, выписок из протоколов, но дать последовательную оценку проделанной работы с позиции теории аспирант затрудняется. В заключении сформулированы общие выводы, отдельные педагогические рекомендации. Оформление работы соответствует требованиям. Работа представлена в срок.</p>	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			<p>Разработан общий план изложения. Библиография ограничена. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией. Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности</p>	Неудовлетворительно	Не освоена

			в анализе практики с позиции теории. Задачи опытно – экспериментальной работы сформулированы не всегда конкретно. Анализ опытной работы дан описательно, мало примеров.. Оформление работы не соответствует требованиям. Работа представлена не в срок.		
Уметь: - реализовывать мероприятия по разработке проектированию, промышленной апробации и внедрению технологий и рецептур пищевых продуктов переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной	Выполнение задания на практику, подготовка отчета, доклада по ее результатам (доклад, презентация)	Результат защиты презентации, доклада	Доклад и презентация представляют собой законченные работы, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют блестящее владение материалом, накопленными материалами по теме работы, уверенно отвечает на вопросы и ведет дискуссию.	защищено	Освоена (повышенный)
			Доклад и презентация представляют собой законченные работы, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют уверенное владение материалом, накопленными материалами по теме работы, отвечает на вопросы и ведет дискуссию.	защищено	Освоена (повышенный)
			Доклад и презентация представляют собой законченные работы, но требуют доработки, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют владение материалом, накопленными материалами по теме работы, отвечает на вопросы, но не уверенно ведет дискуссию.	защищено	Освоена (базовый)
			Доклад и презентация не закончены, материал изложен с нарушением логики, требований, не достаточно обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, не очевидна соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы неуверенные либо отсутствуют.	не защищено	Не освоена
	Основной и подготовительный этапы практики	Устный отчет, собеседование	Разработан четкий, логичный план изложения. Во введении всесторонне обоснована актуальность избранной темы. В теоретической части работы дан анализ широкого круга научной и научно- методической литературы по теме. Теоретический анализ литературы отличается глубиной, критичностью, самостоятельностью, умением оценить разные подходы и точки зрения, показать собственную позицию по отношению к изучаемому вопросу. Обобщен педагогический и исследовательский опыт по избранной теме, выявлены его сильные и слабые стороны. Методы исследования адекватны поставленным задачам. Показана хорошая осведомленность аспиранта в современных исследовательских методиках, используется комплекс методов. Подробно и тщательно освещена экспериментальная, опытная работа. Дан качественный и количественный анализ полученных материалов. Изложение опытной работы иллюстрируется графиками, схемами, выдержками из протоколов и пр. В заключении сформулированы развернутые, самостоятельные выводы по работе, раскрывается то новое, что вносит аспирант в теорию и практику изучаемой проблемы. обосновываются конкретные рекомендации для работы, определяются	Отлично	Освоена (повышенный)

<p>продукции и виноградарства, в том числе функционального и специализированного назначения; эксплуатировать технологическое оборудование на предприятиях по обработке, хранению и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.</p> <p>- разрабатывать и совершенствовать системы контроля и управления качеством продуктов переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, в том числе на основе принципов ХАССП.</p>			<p>направления дальнейшего изучения проблемы. Работа безукоризненно оформлена (орфография, стиль изложения аккуратность и стандарты оформления). Все этапы работы выполнены в срок. По материалам работы сделаны сообщения на научной конференции, на спецсеминаре, круглом столе, опубликована статья в соавторстве с руководителем и т. п.</p>		
			<p>Разработан четкий план изложения. Во «введении» раскрыта актуальность избранной темы. В теоретической части представлен круг основной литературы по теме, выявлены теоретические основы проблемы, выделены основные теоретические понятия, используемые в работе. В теоретическом анализе научной и научно — методической литературы аспирант в отдельных случаях не может дать критической оценки взглядов исследователей, недостаточно аргументирует отдельные положения. Представлено подробное описание опытно - экспериментальной работы. Хорошо дан количественный анализ данных. Результаты отражены в таблицах, широко используются выдержки из протоколов. Аспирант стремится в анализе выявить взаимосвязи между полученными данными, но ему не всегда удается показать процесс постепенного изменения возможностей детей (их поведения, деятельности) в системе педагогической работы. В заключении сформулированы общие выводы, отражено новое, что вносит работа в практику Работа тщательно оформлена. Все этапы работы выполнены в срок.</p>	Хорошо	Освоена (повышенный)
			<p>Разработан общий план изложения. Библиография ограничена. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией. Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности в анализе практики с позиции теории. Задачи опытно — экспериментальной работы сформулированы конкретно. Методы исследования соответствуют поставленным задачам. Анализ опытной работы дан описательно, много примеров, выписок из протоколов, но дать последовательную оценку проделанной работы с позиции теории аспирант затрудняется. В заключении сформулированы общие выводы, отдельные педагогические рекомендации. Оформление работы соответствует требованиям. Работа представлена в срок.</p>	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			<p>Разработан общий план изложения. Библиография ограничена. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией. Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности в анализе практики с позиции теории. Задачи опытно — экспериментальной работы сформулированы не всегда конкретно. Анализ опытной работы дан описательно, мало примеров.. Оформление работы не соответствует требованиям. Работа представлена не в срок.</p>	Неудовлетворительно	Не освоена

<p>Владеть: - приемами разработки, совершенствования, промышленной апробации и производственного внедрения технологий и технологического оборудования предприятий по обработке, хранению и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и</p>	<p>Выполнение задания на практику, подготовка отчета, доклада по ее результатам (доклад, презентация)</p>	<p>Результат защиты презентации, доклада</p>	<p>Доклад и презентация представляют собой законченные работы, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют блестящее владение материалом, накопленными материалами по теме работы, уверенно отвечает на вопросы и ведет дискуссию.</p>	защищено	Освоена (повышенный)
			<p>Доклад и презентация представляют собой законченные работы, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют уверенное владение материалом, накопленными материалами по теме работы, отвечает на вопросы и ведет дискуссию.</p>	защищено	Освоена (повышенный)
			<p>Доклад и презентация представляют собой законченные работы, но требуют доработки, материал изложен логично, по требованиям, обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы демонстрируют владение материалом, накопленными материалами по теме работы, отвечает на вопросы, но не уверенно ведет дискуссию.</p>	защищено	Освоена (базовый)
			<p>Доклад и презентация не закончены, материал изложен с нарушением логики, требований, не достаточно обоснованы актуальность, новизна, практическая значимость исследования, не очевидна соответствие направленности подготовки, ответы на вопросы неуверенные либо отсутствуют.</p>	не защищено	Не освоена
	<p>Основной и подготовительный этапы практики</p>	<p>Устный отчет, собеседование</p>	<p>Разработан четкий, логичный план изложения. Во введении всесторонне обоснована актуальность избранной темы. В теоретической части работы дан анализ широкого круга научной и научно- методической литературы по теме. Теоретический анализ литературы отличается глубиной, критичностью, самостоятельностью, умением оценить разные подходы и точки зрения, показать собственную позицию по отношению к изучаемому вопросу. Обобщен педагогический и исследовательский опыт по избранной теме, выявлены его сильные и слабые стороны. Методы исследования адекватны поставленным задачам. Показана хорошая осведомленность аспиранта в современных исследовательских методиках, используется комплекс методов. Подробно и тщательно освещена экспериментальная, опытная работа. Дан качественный и количественный анализ полученных материалов. Изложение опытной работы иллюстрируется графиками, схемами, выдержками из протоколов и пр. В заключении сформулированы развернутые, самостоятельные выводы по работе, раскрывается то новое, что вносит аспирант в теорию и практику изучаемой проблемы. обосновываются конкретные рекомендации для работы, определяются направления дальнейшего изучения проблемы. Работа безукоризненно оформлена (орфография, стиль изложения аккуратность и стандарты оформления). Все этапы работы выполнены в срок. По материалам работы сделаны сообщения на научной</p>	Отлично	Освоена (повышенный)

<p>виноградарства, системы контроля и управления качеством продуктов переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства в процессе их производства и хранения.</p>			<p>конференции, на спецсеминаре, круглом столе, опубликована статья в соавторстве с руководителем и т. п.</p>		
			<p>Разработан четкий план изложения. Во «введении» раскрыта актуальность избранной темы. В теоретической части представлен круг основной литературы по теме, выявлены теоретические основы проблемы, выделены основные теоретические понятия, используемые в работе. В теоретическом анализе научной и научно — методической литературы аспирант в отдельных случаях не может дать критической оценки взглядов исследователей, недостаточно аргументирует отдельные положения. Представлено подробное описание опытно - экспериментальной работы. Хорошо дан количественный анализ данных. Результаты отражены в таблицах, широко используются выдержки из протоколов. Аспирант стремится в анализе выявить взаимосвязи между полученными данными, но ему не всегда удается показать процесс постепенного изменения возможностей детей (их поведения, деятельности) в системе педагогической работы. В заключении сформулированы общие выводы, отражено новое, что вносит работа в практику Работа тщательно оформлена. Все этапы работы выполнены в срок.</p>	Хорошо	Освоена (повышенный)
			<p>Разработан общий план изложения. Библиография ограничена. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией. Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности в анализе практики с позиции теории. Задачи опытно — экспериментальной работы сформулированы конкретно. Методы исследования соответствуют поставленным задачам. Анализ опытной работы дан описательно, много примеров, выписок из протоколов, но дать последовательную оценку проделанной работы с позиции теории аспирант затрудняется. В заключении сформулированы общие выводы, отдельные педагогические рекомендации. Оформление работы соответствует требованиям. Работа представлена в срок.</p>	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			<p>Разработан общий план изложения. Библиография ограничена. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией. Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности в анализе практики с позиции теории. Задачи опытно — экспериментальной работы сформулированы не всегда конкретно. Анализ опытной работы дан описательно, мало примеров.. Оформление работы не соответствует требованиям. Работа представлена не в срок.</p>	Неудовлетворительно	Не освоена

