

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Балденто Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.05.2026 11:10:11
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Агрономический факультет

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой
Почвоведение и агрохимия

к.б.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Хутакова С.В.

ФИО

подпись

28.04.2026

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического
факультета

к.с-х.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Манханов А.Д.

ФИО

подпись

28.04.2026

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины (модуля)

Б2.О.02(П) Научно-исследовательская работа

Направление подготовки

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль)

**Почвенно-экологический мониторинг именованное
магистр**

Обеспечивающая проведение
практики кафедра

Почвоведение и агрохимия

Разработчик (и)

заведующий

кафедрой, доцент

подпись

уч.ст., уч. зв.

С.В. Хутакова

И.О.Фамилия

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.Н. Лаврентьева

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической
комиссии Агрономического
факультета

подпись

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2026

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по практике являются обязательным обособленным приложением к программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.

2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной практики.

3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения практики.

4. Оценочные материалы по практике включают в себя:

- оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения практики.

- оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;

- оценочные средства, применяемые для текущего контроля;

5. Разработчиками оценочных материалов по практике являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), практики в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа практики.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины (модуля) / практики, персональный уровень достижения которых
проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов

Компетенции, в формировании которых задействована практика		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной практики (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИД-1 _{опк-1} Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии ИД-2 _{опк-1} Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов ИД-3 _{опк-1} Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии ИД-4 _{опк-1} Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	использовать отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов, выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии	навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	ИД-1 _{опк-4} Анализирует методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии ИД-2 _{опк-4} Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии ИД-3 _{опк-4} Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии; информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований	проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	навыками проведения научных исследований, анализа результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач и подготовки отчетных документов
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИД-1 _{опк-6} Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом ИД-2 _{опк-6} Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации ИД-3 _{опк-6} Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	информационные системы по вопросам управления персоналом, методы управления коллективами и организации процессов производства	управлять коллективами и организовывать процессы производства	навыками организации процесса производства, применять методы управления межличностными отношениями, формировать команды
Профессиональные компетенции самостоятельные					
ПКС -6	Способен организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности	ИД-1 _{пкс-6} Организует и проводит эксперименты по сохранению и воспроизводству плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	способы по сохранению и воспроизводству плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности	навыками организации и проведения экспериментов по сохранению и воспроизводству плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности

	безопасности агроландшафтов			агроландшафтов	безопасности агроландшафтов
ПКС -7	Способен обобщать и анализировать результаты исследований, осуществлять их статистическую обработку	ИД-1 _{ПКС-7} Обобщает и анализирует результаты исследований, осуществляет их статистическую обработку	методы статистической обработки полученных экспериментальных данных	обобщать и анализировать результаты исследований, осуществлять их статистическую обработку	Навыками обобщения и анализа результатов исследований, и проведения их статистической обработки
ПКС -8	Способен разработать программы и рабочие планы научных исследований, осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований	ИД-1 _{ПКС-8} Осуществляет подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований	программы и рабочие планы научных исследований, формы научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций	разработать программы и рабочие планы научных исследований, осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований	навыками разработать программы и рабочие планы научных исследований, осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований
ПКС -10	Способен анализировать экономическую эффективность применения средств химизации в земледелии	ИД-1 _{ПКС-10} Анализирует экономическую эффективность применения средств химизации	методы анализа и расчета экономической эффективности применения средств химизации в земледелии	анализировать экономическую эффективность применения средств химизации в земледелии	навыками анализа экономической эффективности применения средств химизации в земледелии
ПКС-11	Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	ИД-1 _{ПКС-11} Выполняет функции преподавателя в соответствии с нормативно-правовыми актами сфере образования	функции преподавателя в образовательных организациях	выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	навыками выполнения функции преподавателя в образовательных организациях
ПКС-12	Способен организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	ИД-1 _{ПКС-12} Организует и проводит эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	особенности организации и проведения экспериментов по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	организовать и проводить эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	способностью организовать и проводить эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов
ПКЦ-1	Способен разрабатывать и осваивать экологически безопасные агротехнологии, позволяющие снизить экономические и экологические риски производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции	Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач

**2. РЕЕСТР
элементов оценочных материалов по практике**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень вопросов к зачету с оценкой
	Требования к отчету по практике Научно-исследовательская работа
	Критерии оценки к зачету с оценкой
	Критерии оценки к зачету с оценкой отчета по практике
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)	
3. Средства для текущего контроля	

3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках практики

Код и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИД-1 _{опк-1} ИД-2 _{опк-1} ИД-3 _{опк-1} ИД-4 _{опк-1}	Полнота знаний	Знает способы решения задач развития в области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Не знает способы решения задач развития в области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Знает удовлетворительно способы решения задач развития в области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Знает хорошо способы решения задач развития в области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Знает отлично способы решения задач развития в области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Перечень вопросов к зачету с оценкой; Требования к отчету по практике; Защита отчета.
		Наличие умений	Умеет решать задачи развития в области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Не умеет решать задачи развития в области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Плохо умеет решать задачи развития в области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Умеет хорошо решать задачи развития в области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Умеет в полной мере решать задачи развития в области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способами решения задач развития в области профессиональной деятельности и (или)	Не владеет способами решения задач развития в области профессиональной деятельности и (или)	Владеет некоторыми навыками решения задач развития в области профессиональной	Владеет хорошо навыками решения задач развития в области профессиональной	Владеет в полной мере навыками решения задач развития в области профессиональной	

			организации на основе анализа достижений науки и производства	организации на основе анализа достижений науки и производства	деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	ИД-1 _{опк-4} ИД-2 _{опк-4} ИД-3 _{опк-4}	Полнота знаний	Знает способы проведения научных исследований, методы анализа результатов и подготовки отчетных документов;	Не знает способы проведения научных исследований, методы анализа результатов и подготовки отчетных документов;	Знает удовлетворительно способы проведения научных исследований, методы анализа результатов и подготовки отчетных документов;	Знает хорошо способы проведения научных исследований, методы анализа результатов и подготовки отчетных документов	Знает отлично способы проведения научных исследований, методы анализа результатов и подготовки отчетных документов;	Перечень вопросов к зачету с оценкой; Требования к отчету по практике; Защита отчета.
		Наличие умений	Умеет проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	Не умеет проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	Плохо умеет проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	Умеет проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы, но допускает некоторые неточности	В полной мере может проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками проведения научных исследований, анализа результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач и подготовки отчетных документов	Не владеет навыками проведения научных исследований, анализа результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач и подготовки отчетных документов	Владеет некоторыми навыками проведения научных исследований, анализа результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач и подготовки отчетных документов	Владеет навыками проведения научных исследований, анализа результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач и подготовки отчетных документов, но допускает некоторые неточности	В полной мере владеет навыками проведения научных исследований, анализа результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач и подготовки отчетных документов	
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИД-1 _{опк-6} ИД-2 _{опк-6} ИД-3 _{опк-6}	Полнота знаний	Знает методы управления коллективами и организации процессов производства;	Не знает методы управления коллективами и организации процессов производства;	Знает удовлетворительно методы управления коллективами и организации процессов производства	Знает хорошо методы управления коллективами и организации процессов производства	Знает отлично методы управления коллективами и организации процессов производства	Перечень вопросов к зачету с оценкой; Требования к отчету по практике; Защита отчета.
		Наличие умений	Умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства	Не умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства	Плохо может управлять коллективами и организовывать процессы производства	Умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства, но допускает ошибки	В полной мере может управлять коллективами и организовывать процессы производства	
		Наличие навыков (владение)	Владеет навыками управления коллективами и	Не владеет навыками управления коллективами и	Владеет удовлетворительно навыками управления	Владеет хорошо навыками управления	Владеет отлично навыками управления	

		опытом)	организации процесса производства;	организации процесса производства;	коллективами и организации процесса производства	коллективами и организации процесса производства	коллективами и организации процесса производства	
ПКС-6. Способен провести агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий	ИД-1 _{ПКС-6}	Полнота знаний	Знает основы агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий	Не знает основы агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий	Слабо знает основы агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий	Хорошо знает основы агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий	Отлично знает основы агроэкологического мониторинга с/х угодий	Перечень вопросов к зачету с оценкой; Требования к отчету по практике; Защита отчета.
		Наличие умений	Умеет проводить агроэкологический мониторинг с/х угодий	Не умеет проводить агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий	Слабо умеет проводить агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий	Хорошо умеет проводить агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий	Отлично умеет проводить агроэкологический мониторинг с/х угодий	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками проведения агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий	Не владеет навыками проведения агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий	Частично владеет навыками проведения агроэкологического мониторинга с/х угодий	Владеет навыками проведения агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий	Свободно владеет навыками проведения агроэкологического мониторинга с/х угодий	
ПКС-7 Способен разрабатывать методы снижения загрязнения почв и их реабилитации	ИД-1 _{ПКС-7}	Полнота знаний	Знает методы снижения загрязнения почв и способы их реабилитации	Не знает методы снижения загрязнения почв и способы их реабилитации	Слабо знает методы снижения загрязнения почв и способы их реабилитации	Хорошо знает методы снижения загрязнения почв и способы их реабилитации	Отлично знает методы снижения загрязнения почв и способы их реабилитации	Перечень вопросов к зачету с оценкой; Требования к отчету по практике; Защита отчета.
		Наличие умений	Умеет разрабатывать методы снижения загрязнения почв и их реабилитации	Не умеет разрабатывать методы снижения загрязнения почв и их реабилитации	Слабо умеет разрабатывать методы снижения загрязнения почв и их реабилитации	Хорошо умеет разрабатывать методы снижения загрязнения почв и их реабилитации	Отлично умеет разрабатывать методы снижения загрязнения почв и их реабилитации	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками разработки методов снижения загрязнения почв и их реабилитации	Не владеет навыками разработки методов снижения загрязнения почв и их реабилитации	Частично владеет навыками разработки методов снижения загрязнения почв и их реабилитации	Владеет навыками разработки методов снижения загрязнения почв и их реабилитации	Свободно владеет навыками разработки методов снижения загрязнения почв и их реабилитации	
ПКС-8 Способен разрабатывать и составлять электронные карты, книги, истории полей	ИД-1 _{ПКС-8}	Полнота знаний	Знает способы разработки и составления электронных карт, книг, истории полей	Не знает: способы разработки и составления электронных карт, книг, истории полей	Слабо знает: способы разработки и составления электронных карт, книг, истории полей	Хорошо знает: способы разработки и составления электронных карт, книг, истории полей	Отлично знает способы разработки и составления электронных карт, книг, истории полей	Перечень вопросов к зачету с оценкой; Требования к отчету по практике; Защита отчета.
		Наличие умений	Умеет разрабатывать и составлять электронные карты, книги, истории полей	Не умеет разрабатывать и составлять электронные карты, книги, истории полей	Слабо умеет разрабатывать и составлять электронные карты, книги, истории полей	Хорошо умеет разрабатывать и составлять электронные карты, книги, истории полей	Отлично умеет разрабатывать и составлять электронные карты, книги, истории полей	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками разработки и составления электронных карт,	Не владеет навыками разработки и составления электронных карт, книг,	Частично владеет навыками разработки и составления электронных карт,	Владеет навыками разработки и составления электронных карт,	Свободно владеет навыками разработки и составления электронных карт,	

ПКС-10. Способен осуществить сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта	ИД-1 _{ПКС-10}	Полнота знаний	Знает способы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	Не знает способы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	Плохо способы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	Знает способы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, но допускает некоторые неточности	В полной мере знает способы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	Перечень вопросов к зачету с оценкой; Требования к отчету по практике; Защита отчета.
		Наличие умений	Умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта	Не умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта	Плохо умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта	Умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта, но допускает ошибки	В полной мере может осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта	Не владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта	Владеет некоторыми навыками сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта	Владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта, но допускает некоторые неточности	В полной мере навыками сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта	
ПКС-11 Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	ИД-1 _{ПКС-11}	Полнота знаний	Знает функции преподавателя в образовательных организациях	Не знает функции преподавателя в образовательных организациях	плохо знает функции преподавателя в образовательных организациях	знает хорошо функции преподавателя в образовательных организациях	В полной мере знает функции преподавателя в образовательных организациях	Перечень вопросов к зачету с оценкой; Требования к отчету по практике; Защита отчета.
		Наличие умений	Умеет выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	Не умеет выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	Плохо умеет выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	Умеет хорошо выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	В полной мере умеет выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками функции преподавателя в образовательных организациях	Не владеет навыками функции преподавателя в образовательных организациях	Владеет некоторыми навыками функции преподавателя в образовательных организациях	Владеет хорошо навыками функции преподавателя в образовательных организациях	Владеет в полной мере навыками функции преподавателя в образовательных организациях	
ПКС-12 Способен провести повышение квалификации и	ИД-1 _{ПКС-12}	Полнота знаний	Знает способы повышения квалификации и	Не знает способы повышения квалификации и	Плохо знает способы повышения квалификации и	Знает хорошо способы повышения квалификации и	В полной мере знает способы повышения квалификации и	Перечень вопросов к зачету с

тренинг сотрудников подразделений в сфере агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии			тренинга сотрудников подразделений в сфере агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	тренинга сотрудников подразделений в сфере агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	тренинга сотрудников подразделений в сфере агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	тренинга сотрудников подразделений в сфере агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	тренинга сотрудников подразделений в сфере агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	оценкой; Требования к отчету по практике; Защита отчета.
		Наличие умений	Умеет проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в сфере агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	Не умеет проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в сфере агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	Плохо умеет проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в сфере агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	Умеет хорошо проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в сфере агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	В полной мере умеет проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в сфере агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками повышения квалификации и тренинг сотрудников подразделений в сфере агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	Не владеет навыками повышения квалификации и тренинг сотрудников подразделений в сфере агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	Владеет некоторыми навыками повышения квалификации и тренинг сотрудников подразделений в сфере агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	Владеет навыками хорошо повышения квалификации и тренинг сотрудников подразделений в сфере агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	Владеет в полной мере навыками повышения квалификации и тренинг сотрудников подразделений в сфере агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	
ПЦК-1: Способен применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности	ИД-1 _{пцк-1}	Полнота знаний	Знать и понимать понятие системы, ее составляющие и связи между ними; различные варианты решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; способы решения задач, подлежащих дальнейшей разработке; методы и способы решения исследовательских задач; информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в	не знает программы ведения баз данных в профессиональной деятельности;	знает хорошо программы ведения баз данных в профессиональной деятельности;	знает отлично программы ведения баз данных в профессиональной деятельности;	знает частично программы ведения баз данных в профессиональной	Перечень вопросов к зачету с оценкой; Требования к отчету по практике; Защита отчета.

			агрономии; основы формулирования результатов, полученные в ходе решения исследовательских задач; :					
		Наличие умений	Уметь делать (действовать) анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; разрабатывать стратегию достижения	не умеет применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности;	умеет хорошо применять программы ведения баз данных в профессионально й деятельности;	умеет отлично применять программы ведения баз данных в профессионально й деятельности;	умеет частично применять программы ведения баз данных в профессионально й деятельности;	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками (иметь навыки) способностью анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; способностью осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных	не владеет способностью применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности;	умеет хорошо применять программы ведения баз данных в профессионально й деятельности;	умеет отлично применять программы ведения баз данных в профессионально й деятельности;	умеет частично применять программы ведения баз данных в профессионально й деятельности;	

			<p>источников информации; способностью определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; способностью разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности; способностью анализировать методы и способы решения исследовательских задач; способностью информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии; способностью формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.:</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

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

4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б2.О.02 (П) Производственная практика (Научно-исследовательская работа)	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Зачет с оценкой
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

Перечень вопросов к зачету с оценкой по практике

1. Понятие метода и методики научных исследований (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
2. Укажите причины выбора темы научно-исследовательской работы, в чем ее актуальность? (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
3. Охарактеризуйте научную и практическую значимость проводимых исследований (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
4. Охарактеризуйте условия прохождения практики, преимущества и недостатки? (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
5. Какие технологии применялись при прохождении практики по научно-исследовательской работе? (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
6. Охарактеризуйте состояние объектов исследования? (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
7. Какие методики были изучены и освоены при прохождении практики? (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
8. Назовите основные этапы проведения исследования в организации? (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
9. Какие методические указания использовались при прохождении практики? (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
10. Техника безопасности и охраны труда при прохождении практики? (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
11. Какие научные исследования проводятся в организации, в которой проходила практика? (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
12. Назовите методы расчетов полученных данных и анализа экономических показателей и обоснуйте свой ответ (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
13. Проанализируйте результаты исследования? (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
14. Какими информационными технологиями и новейшими отечественными и зарубежными опытами пользовались при проведении исследования? (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
15. Какие предложения возникли при проведении научного исследования в целях повышения результативности научного учреждения? (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
16. Какое количество времени было затрачено на подготовку отчета по прохождении практики? (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
17. Какое оборудование использовалось при проведении научного исследования и какие анализы можно еще провести на нем? (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11,

- ПКС-12; ПЦК-1).
18. Какие материалы использовались при проведении эксперимента? (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 19. Насколько соответствовал поставленный вами индивидуальный план работы условиям прохождения практики (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 20. Значение полевого метода исследования в агрохимии и агропочвоведении. Виды полевого опыта (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 21. Основные методические требования предъявляемые к качеству полевого опыта (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 22. Методика постановки полевого опыта (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 23. Особенности постановки полевых опытов в условиях производства (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 24. Вегетационный метод при изучении питания растений, свойств почвы и удобрений. Разновидности вегетационного метода и их значение в агрохимических исследованиях. (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 25. Почвенные культуры. Техника проведения опытов в почвенных культурах (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 26. Песчаные и водные культуры. Питательные смеси. Техника проведения опытов в песчаных и водных культурах (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 27. Использование метода математической статистики в агрохимии и почвоведении. Виды ошибок. Основные статистические характеристики (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 28. Методы статистической обработки данных полевого и вегетационного опытов (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 29. Характеристика почвы как объекта исследований. Особенности элементного и вещественного состава. Пространственная неоднородность почв. Необходимость использования вариационных методов статистики при исследовании почв (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 30. Подготовка почвенных образцов к анализу (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 31. Общие схемы валового анализа. Разложение почв сплавлением и действием кислот. Методы валового анализа минеральной части почвы (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 32. Использование данных элементного анализа для интерпретации результатов почвенных исследований. Применение валового анализа для характеристики уровня загрязненности почв химическими элементами (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 33. Принципы и методы агрохимического обследования почв. Методика его проведения (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 34. Цель и принципы составления агрохимических картограмм (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 35. Статистическая обработка данных методом дисперсионного анализа. Характеристика показателей: среднее, ошибка средней, доверительный интервал, коэффициент вариации, НСР, точность опыта (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 36. Место прохождения производственной (технологическая) практики (хозяйство, НИИ, учебное учреждение и т.д.) (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 37. Почвенно-климатические условия хозяйства. (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 38. Организационно-правовая форма хозяйства. (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 39. Основное направление деятельности (специализация) предприятия, хозяйства, учреждения и т.д.) (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 40. Производственные показатели деятельности хозяйства (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
 41. Экономические показатели деятельности хозяйства (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).

42. Анализ состава, размера и структуры земельных угодий. Оценка эффективности использования земли (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
43. Структура посевной площади (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
44. Экономическая оценка структуры посевной площади (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).
45. Оценка экономической эффективности производства товарных культур (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12; ПЦК-1).

4.1.3. Требования к отчету по производственной практике (Научно-исследовательская работа)

При прохождении *производственной практики* обучающийся формирует отчет, включающий в себя:

- индивидуальное задание;
- характеристику с места прохождения практики;
- отчет о прохождении практики;
- приложение (производственные материалы, фотоиллюстрации).

1. Отчет по практике должен отражать содержание практики, соответствовать утвержденной структуре и требованиям к оформлению: Структура отчета:

Введение (отражаются цели и задачи практики; дается краткая характеристика объекта практики);

Дневник практики (отражает перечень выполняемой работы в соответствии с программой практики по дням, с указанием затраченного времени и оценку выставленную руководителем);

Заключение (в заключении формулируются выводы о проделанной практической работе; приобретенном практическом опыте, умениях и навыках; об уровне профессиональной коммуникации; степени самостоятельности выполнения работ, значении приобретенной практической деятельности в проф. деятельности);

Приложения (презентации, графические; фото, видео, аудио материалы; инструкционные технологические карты, схемы, диаграммы, таблицы, фотоматериалы, заполненные формы документов по заданной теме подтверждающие практический опыт).

2. Требования к оформлению отчета по практике Титульный лист оформляется по установленному образцу. В отчете используется сквозная нумерация страниц. Титульный лист и содержание включаются в общую нумерацию страниц, но номера страниц на них не проставляются. Страницы нумеруются арабскими цифрами, номер страницы проставляется в середине верхнего поля страницы без точки. Заголовки структурных элементов работы (содержание, введение, разделы, заключение, приложения) печатаются заглавными буквами и выделяются. Введение, заключение, разделы, приложения начинаются с новой страницы.

3. Параметры страницы: - формат – А4; - поля (верхнее – 25 мм, нижнее – 25 мм, правое – 15 мм, левое – 30 мм.); - гарнитура «Times New Roman»; - кегль – 14; - межстрочный интервал – 1,5; - абзац – 1,25.

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

5.2. Критерии оценки к зачету с оценкой

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.4. Критерии оценки к зачету с оценкой отчета по практике

Отчет должен быть защищен обучающимся по окончании практики в соответствии с графиком, установленным кафедрой совместно с деканатом/директоратом. Требования к оформлению отчета, порядок защиты устанавливаются методическими изданиями в соответствии с Положением «О практике обучающихся, осваивающих ОПОП высшего образования» СТО СМК 7.1.П.-39.0-2017.

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся:

- отчет выполнен в соответствии с заданием, грамотно, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и /или обоснованными расчетами, предложениями; не содержит ошибок;
- проведено научное исследование в соответствии с полученным заданием;
- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует продвинутый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет о прохождении *производственной* практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся:

- отчет выполнен в соответствии с заданием, грамотно, характеризуется логичным, последовательным изложением материала, допущены небольшие неточности при формировании выводов/расчетов, предложений; содержит незначительные ошибки/опечатки в текстовой части отчета;
- проведено научное исследование в соответствии с полученным заданием;
- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует базовый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет о прохождении *производственной* практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся:

- отчет выполнен в соответствии с заданием, материал изложен последовательно, допущены неточности при формировании выводов/расчетов, предложений; содержит ошибки/опечатки в текстовой части отчета;
- присутствуют элементы научного исследования, творческий подход к решению поставленных задач проявляется незначительно;
- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет о прохождении *производственной* практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся:

- отчет выполнен не в соответствии с заданием, материалы не подтверждены соответствующими выводами и/или обоснованными расчетами, предложениями; текстовая часть отчета содержит многочисленные ошибки;
- творческий подход к решению поставленных задач не проявляется; отсутствуют элементы научного исследования;
- отчет выполнен с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета показывает не сформированность компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет имеет отрицательную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося.