

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 06.09.2024 07:05:08

Уникальный программный ключ:

43ba42f5dede41160b1bb9ac9ba4138051227e01ad0207ade41f912b90da

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

программы дисциплины

**Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
(методика опытного дела)**

Направленность (профиль) Агробизнес

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра – агрономии, селекции и семеноводства

Разработчик, канд. с.-х. наук, доцент –

Е.В. Некрасова

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по учебной практике является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе практики.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества прохождения практики.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов прохождения практики.

5. Фонд оценочных средств по практике включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по практике являются преподаватели кафедры агрономии, селекции и семеноводства, обеспечивающей прохождение обучающимися практики в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа.

Ожидаемые результаты прохождения практики, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 2 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	основные источники информации в интернете в области планирования и проведения эксперимента; этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов; методику закладки и проведения полевого опыта; методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте	использовать Интернет-браузеры для просмотра и поиска информации; спланировать основные элементы методики полевого опыта; составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов	использования Интернет-браузеров для фильтрации и извлечения информации; закладки и проведения исследований в области агрономии
		ИД-2 _{ОПК-5} использует классические и современные методы исследований в агрономии	сущность классических и современных методов агрономических исследований	использовать классические и современные методы исследований при проведении агрономических опытов	использования классические и современные методов исследований при проведении агрономических опытов
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Готов проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	ИД-1 _{ПК1} определяет объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	объекты агрономических исследований; современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	определять объекты агрономических исследований; использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	использования современных лабораторных, вегетационных и полевых методов исследований в агрономии
		ИД-2 _{ПК1} проводит статистическую обработку результатов опытов	планирование объема выборки; эмпирические и теоретические распределения; статистические методы проверки гипотез; сущность и основы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применение в агрономических исследованиях	вычислять статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта, определять количественную зависимость между изучаемыми в опыте признаками, в том и и яочки данных в интернете, относящихся к вопросу планирования	использования для анализа и выбора лучших вариантов опыта статистических показателей, анализа количественной зависимости между изучаемыми в опыте признаками, в том и и яочки данных в интернете, относящихся к вопросу планирования

				эксперимента; лечения и анализа информации)44444 444444 числе с использованием пакета офисных программ	эксперимента; лечения и анализа информации)44444 444444 числе с использованием пакета офисных программ
		ИД-3пк1 обобщает результаты опытов и формулирует выводы	порядок ведения документации и отчетности; принципы формулирования выводов по результатам агрономических исследований	формулировать выводы по результатам агрономических исследований; составлять отчет о проведении на- учно-исследова- тельской работы	оформления табличного материала и осмысления цифровых данных, анализа экспе- риментальных дан- ных и составления прогноза на использование агроприемов

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки	Режим контрольно-оценочных мероприятий				
	само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
			препода- вателя	представителя производства	
			3	4	
Входной контроль			устный опрос		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:					
- Отчёт			отчёт		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины			зачет		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы					

2.3 РЕЕСТР

элементов фонда оценочных средств по учебной практике

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Индивидуальный устный опрос
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Отчёт
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Зачёт

2.4. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках практики

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-5	ИД-1 _{ОПК-5}	Полнота знаний	основных источников информации в интернете в области планирования и проведения эксперимента; этапов планирования эксперимента; правил составления программы наблюдений и учетов; методики закладки и проведения полевого опыта, методики учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте	Не знает основные источники информации в интернете в области планирования и проведения эксперимента; этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов; методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте	1.Знает основные источники информации в интернете в области планирования и проведения эксперимента, этапы планирования эксперимента 2.Знает основные источники информации в интернете в области планирования и проведения эксперимента, этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов 3.Знает основные источники информации в интернете в области планирования и проведения эксперимента, этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов; методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте			Итоговое тестирование, заполнение рабочей тетради
		Наличие умений	использования Интернет-браузеров для просмотра и поиска информации; планирования основных элементов методики полевого опыта	Не умеет использовать Интернет-браузеры для просмотра и поиска информации; планировать основные элементы методики полевого опыта: состав	1. Умеет использовать Интернет-браузеры для просмотра и поиска информации 2.Умеет использовать Интернет-браузеры для просмотра и поиска информации; планировать основные элементы методики полевого опыта 3.Умеет использовать Интернет-браузеры для просмотра и поиска информации; планировать основные элементы методики полевого опыта; составлять и обосновывать про			

			лабораторных, вегетационных и полевых методов исследований в агрономии	современных лабораторных, вегетационных и полевых методов исследований в агрономии	3. Знает объекты агрономических исследований, современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	
		Наличие умений	определения объектов агрономических исследований, использования современных лабораторных, вегетационных и полевых методов исследований в агрономии	Не умеет определять объекты агрономических исследований, использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	1. Умеет определять объекты агрономических исследований 2. Умеет определять объекты агрономических исследований, использовать некоторые современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии 3. Умеет определять объекты агрономических исследований, использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	
		Наличие навыков (владение опытом)	использования современных лабораторных, вегетационных и полевых методов исследований в агрономии	Не владеет навыками использования современных лабораторных, вегетационных и полевых методов исследований в агрономии	1. Умеет использовать некоторые современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии 2. Умеет использовать основные современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии 3. Умеет использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	
	ИД-2 _{ПК1}	Полнота знаний	планирования объема выборки, эмпирических и теоретических распределений, статистических методов проверки гипотез, сущности и основ дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применения в агрономических исследованиях	Не знает этапов планирование объема выборки, основ эмпирического и теоретического распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и правил их применения в агрономических исследованиях	1. Знает этапы планирование объема выборки, основы эмпирического и теоретического распределения, статистические методы проверки гипотез 2. Знает этапы планирование объема выборки, основы эмпирического и теоретического распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов 3. Знает этапы планирование объема выборки, основы эмпирического и теоретического распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применение в агрономических исследованиях	Итоговое тестирование, заполнение рабочей тетради
		Наличие умений	вычисления статистических показателей с целью выбора лучших вариантов опыта. определения количественной	Не умеет вычислять статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта, определять количественную зависимость между	1. Умеет вычислять статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта 2. Умеет вычислять статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта. определять количественную зависимость между изучаемыми признаками 3. Умеет вычислять статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта. определять количественную зависимость между изучаемыми признаками, в	

			исследований	исследований		
		Наличие умений	формулирования выводов по результатам агрономических исследований; составления отчет о проведении научно-исследовательской работы	Не умеет формулировать выводы по результатам агрономических исследований; составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы	1. Умеет формулировать выводы по результатам агрономических исследований 2. Умеет формулировать выводы по результатам агрономических исследований; составлять краткий отчет о проведении научно-исследовательской работы 3. Умеет формулировать выводы по результатам агрономических исследований; составлять отчет о проведении научно-исследовательской	
		Наличие навыков (владение опытом)	оформления табличного материала и осмысления цифровых данных, анализа экспериментальных данных и составления прогноза на использование агроприемов	Не владеет навыками оформления табличного материала и осмысления цифровых данных, анализа экспериментальных данных и составления прогноза на использование агроприемов	1. Владеет навыками оформления табличного материала и осмысления цифровых данных 2. Владеет навыками оформления табличного материала и осмысления цифровых данных, анализа экспериментальных данных 3. Владеет навыками оформления табличного материала и осмысления цифровых данных, анализа экспериментальных данных и составления прогноза на использование агроприемов	

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

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для входного контроля

Индивидуальный устный опрос:

1. Определение средних арифметических выборочной совокупности
2. Основные методы получения, хранения, переработки информации
3. Способы получения, хранения, переработки информации
4. Средства получения, хранения, переработки информации
5. Морфологические признаки наиболее распространенные в регионах растений и сельскохозяйственных культур
6. Основные полевые культуры, возделываемые в Западносибирском регионе.
7. Метеорологические показатели, влияющие на рост и развитие растений.
8. Определение метеорологических показателей.

3.1.2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Отчёт может быть заполнен индивидуально каждым обучающимся. Содержание отчета:

1. Титульный лист
2. Оценочный лист с подписью обучающегося
3. Отчет антиплагиата
4. Сам отчет (в соответствии со структурой)

Структура отчета:

Содержание

Ведение

1. Цели, задачи учебной практики и формируемые компетенции
2. Особенности закладки и проведения лабораторных и полевых исследований.
3. Методика проведения различных учетов и наблюдений в опыте.
4. Результаты лабораторных и полевых исследований (цифровой материал, оформленный в таблицы) с анализом и статистической обработкой.

Библиографический указатель.

Общие требования.

Отчет должен быть распечатан и сшит. Объем – 7-10 страниц. Поля: верхнее, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см. Нумерация – в правом верхнем углу. Шрифт Times New Roman – 14, интервал – 1,5. Расстановка переносов автоматическая. Каждый раздел с новой страницы. Перед приложениями вкладывается лист с надписью по центру – Приложения.

3.1.3. Средства для рубежного контроля

В качестве средства для рубежного контроля является защита отчёта, ответы на уточняющие вопросы преподавателя о методике выполнения заданий.

Результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации обучающегося. После завершения учебной практики обучающиеся предоставляют преподавателю отчеты согласно предлагаемой форме. Далее проводится собеседование с каждым обучающимся по всем видам работ. По результатам собеседования обучающиеся получают зачёт.

Примерный перечень вопросов при собеседовании для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций:

1. Методы исследования в агрономии.
2. Характеристика полевого опыта как основного метода исследования в агрономии.
3. Как выбрать и подготовить земельный участок под опыт?
4. Основные элементы методики полевого опыта.
5. Классификация методов размещения вариантов.
6. Какие методы учёта урожая в полевом опыте Вы знаете? Их характеристика.
7. Какие работы на опытном участке проводятся при выращивании опытной культуры?
8. Что такое делянка? Чем определяется площадь, форма, направление делянки?
9. Основные этапы планирования исследования.
10. Методы исследования, используемые в агрономии.
11. Основные элементы методики полевого опыта.

12. Как правильно «разбить» опытный участок?
 13. Схематический план опыта, его содержание.
 14. Ошибки при проведении полевого опыта.
 15. Последовательность работы при «разбивке» полевого опыта и при его закладке.
 16. Какие причины определяют урожайность в полевом опыте?
 17. Особенности постановки опытов по сортоиспытанию.
 18. Определение генеральной совокупности и выборочной совокупности изучаемых объектов.
 19. Требования к выборочной совокупности изучаемых объектов.
 20. Основные статистические характеристики вариационного ряда.
 21. Как оценить существенность (значимость) разности между средними урожаями опытных вариантов по критерию - HSP_{05} ?
 22. Как подготовить урожайные данные в опыте к статистической обработке и составить таблицу урожайных данных?
 23. Какова сущность корреляционного анализа?
 24. В чём заключается сущность дисперсионного анализа экспериментальных данных?
 25. Какие требования предъявляются к выборочной совокупности?
 26. Какие требования предъявляются к документации и отчётности в опытном деле?
 27. Оцените зависимость между засорённостью посевов и урожайностью пшеницы, если коэффициент корреляции = -0,78. В каком случае коэффициент корреляции считается существенным?
 28. Оцените существенность разности между средними урожаями опытного и контрольного вариантов при проведении вегетационного опыта. Повторность опыта 4-кратная, $t_{факт.} = 10$ (определите предварительно – γ число степеней свободы и теоретическое значение критерия t на 5% уровне значимости). $d = +3$ ц/га.
 29. Сделайте вывод о равномерности заделки семян пшеницы при посеве, если коэффициент варьирования глубины заделки семян – $u \% = 6,5 \%$, а $S_x \% = 4,3\%$.
- Зачет по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.
- Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному плану. Обучающиеся, не прошедшие практику при отсутствии уважительной причины или не аттестованные при аттестации результатов прохождения практики, считаются имеющими академическую задолженность. Ликвидация академической задолженности по практике осуществляется путем ее повторного прохождения по специально разработанному графику.

Шкала и критерии оценивания

Форма промежуточной аттестации обучающихся по практике – зачет.

«Зачтено» – ставится в случае, когда практическая часть работы выполнена в полном объеме, обучающийся отвечает на основные и дополнительные вопросы по содержанию учебной практики, структура, оформление и содержание отчета полностью соответствует требованиям.

«Не зачтено» – практическая часть работы не выполнена, обучающийся не верно отвечает на основные вопросы по содержанию учебной практики, структура, оформление и содержание отчета не соответствует требованиям.