

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 29.07.2025 10:38:19
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb99c98e79108031727e91ad1307cbe4148f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

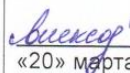
Тарский филиал

Факультет высшего образования

ОПОП по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 С.Н. Александрова
«20» марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

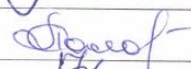
 А.Н. Яцунов
«21» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практики

Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика (земледелие)

Профиль «Агробизнес»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	агрономии и агроинженерии	
Разработчик(и) РП:		
канд. с.-х. наук		С.Н. Александрова
Внутренние эксперты:		
Председатель методического совета филиала, канд. экон. наук, доцент		Е.В. Юдина
Начальник отдела ООиНД		И.А. Титова
Заведующая библиотекой		С.В. Малашина
Инженер-программист		В.В. Новокшонов
Тара 2024		

Содержание

Введение	3
1 Цель практики	3
2 Задачи практики	3
3 Место практики в структуре ОПОП	3
4 Тип и способ проведения практики	3
5 Место и время проведения практики	3
6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики	4
7 Структура и содержание практики	8
7.1 Структура практики	8
7.2 Содержание практики	8
8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике	8
9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)	9
9.1 Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики	9
9.2 Процедура аттестации	9
10 Материально-техническое обеспечение практики	10
11 Кадровое обеспечение учебного процесса	10
12 Обеспечение учебного процесса	10
13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	12

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (квалификация бакалавр), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 декабря 2015 г. № 1431.

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В программу практики в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования.

1. Цель практики

Целью практики является формирование у бакалавров профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся; овладение основами научного и профессионального подхода к: определению влажности почвы, засоренности посевов, контроля проведения качества полевых работ и навыками к самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- определение влажности почвы;
- знакомство с основными видами сорных растений и методиками учета засоренности посевов;
- определение качества проведения полевых работ;
- знакомство с севооборотами.

3. Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика относится к блоку 2 «Практика» ОПОП.

Освоение учебной практики базируется на знаниях и умениях, полученных бакалаврами при освоении дисциплин обязательной части Б1.О.12 Ботаника и Б1.О.21 Физиология и биохимия растений.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата. Содержание данной практики выступает основой для следующих дисциплин: Б1.В.08 Земледелие, Б1.В.09 Растениеводство, Б1.В.ДВ.01.01 Технические культуры, Б1.В.06 Системы земледелия, Б1.О.24 Мелиорация, Б1.В.01 Мелиоративное земледелие, Б2.О.03(П) Технологическая практика, Б2.О.05(Пд) Преддипломная практика.

4. Тип и способ проведения практики

Тип учебной практики - ознакомительная.

Способ проведения – стационарная.

5. Место и время проведения практики

Место проведения практики кафедра агрономии и агроинженерии.

Время проведения практики в течение 39-45 недели четвертого семестра.

6. Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики:

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

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	5
профессиональные компетенции					
ПК-8	Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и	ПК-8.1 Составляет системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Знать рекомендуемые системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Уметь обосновать системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Иметь навыки составления системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур

	проведение нарезки полей	ПК-8.2 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы.	Знать планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Уметь составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Владеть навыками составления планов введения севооборотов и ротационные таблицы
ПК-9	Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	ПК-9.1 Демонстрирует знания способов и приемов обработки почвы	Знать способы и приемы обработки почвы	Уметь обосновать применение способов и приемов обработки почвы	Иметь навыки составления системы обработки почвы под культуры севооборота
		ПК-9.2 Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Знать набор систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Уметь находить способы адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Владеть навыками адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
ПК-5	Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	ПК-5.1 Устанавливает соответствие требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Знает перечень требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Умеет обосновывать требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Иметь навыки обоснования требований сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования
		ПК-5.2 Определяет соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Знать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Уметь учитывать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Владеть навыками учета уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур

Таблица 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках практики

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				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 соответ-				

					ствует 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						
ПК-8- Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	ПК-8.1	Полнота знаний	Знать рекомендуемые системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Не знать рекомендуемые системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Знать рекомендуемые системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Письменный отчет и собеседование
		Наличие умений	Уметь обосновать системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Не уметь обосновать системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Уметь обосновать системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Иметь навыки составления системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Не иметь навыков составления системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Иметь навыки составления системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	
	ПК-8.2	Полнота знаний	Знать планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Не знать планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Знать планы введения севооборотов и ротационные таблицы	
		Наличие умений	Уметь составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Не уметь составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Уметь составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками составления планов введения севооборотов и ротационные таблицы	Не иметь навыков составления планов введения севооборотов и ротационные таблицы	Владеть навыками составления планов введения севооборотов и ротационные таблицы	
	ПК-9.1	Полнота знаний	Знать способы и приемы обработки почвы	Не знать способы и приемы обработки почвы	Знать способы и приемы обработки почвы	
		Наличие умений	Уметь обосновать применение способов и приемов обработки почвы	Не уметь обосновать применение способов и приемов обработки почвы	Уметь обосновать применение способов и приемов обработки почвы	
		Наличие навыков (владение опытом)	Иметь навыки составления системы обработки почвы под культуры севооборота	Не иметь навыков составления системы обработки почвы под культуры севооборота	Иметь навыки составления системы обработки почвы по культуры севооборота	
ПК-9 - Способен осуществлять адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и ком-	ПК-9.2	Полнота знаний	Знать набор систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-	Не знать набор систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного	Знать набор систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и	

плекса почвообрабатывающих машин			го плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
		Наличие умений	Уметь находить способы адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Не уметь находить способы адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Уметь находить способы адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Не владеть навыками адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Владеть навыками адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
ПК-5 - Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	ПК-5.1	Полнота знаний	Знает перечень требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Не знает перечень требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Знает перечень требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования
		Наличие умений	Умеет обосновывать требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Не умеет обосновывать требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Умеет обосновывать требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования
		Наличие навыков (владение опытом)	Иметь навыки обоснования требований сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Не иметь навыки обоснования требований сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Иметь навыки обоснования требований сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования
	ПК-5.2	Полнота знаний	Знать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Не знать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Знать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур

		Наличие умений	Уметь учитывать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Не уметь учитывать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Уметь учитывать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками учета уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Не владеть навыками учета уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Владеть навыками учета уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	

7. Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, (2 неделя), 108 часа.

Таблица 2 – Разделы учебной практики, виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы и средства текущего и промежуточного контроля
1	Подготовительный	Организационные мероприятия. Техника безопасности.	Письменный отчет и собеседование
2	Основной этап	Определение влажности почвы. Знакомство с основными видами сорных растений и методикой их учета. Контроль за качеством проведения полевых работ.	
3	Оформление и сдача отчета	Оформление отчета	

7.2 Содержание практики

Раздел 1: Организационные мероприятия. Техника безопасности.

1. Инструктаж по технике безопасности.
2. Организация работы во время учебной практики и указания к оформлению отчета по учебной практике.

Раздел 2: Основной этап

Тема: Агрофизические свойства почвы

- Задание 1. Освоить методику определения влажности почвы весовым и органолептическим методом.
Задание 2. Определить влажность почвы в полевых условиях и рассчитать запасы влаги в почве.

Тема: Оценка засоренности посевов сельскохозяйственных культур

- Задание 1. Познакомится с классификацией сорняков и основными их видами по морфологическим признакам.
Задание 2. Познакомиться с методиками учета засоренности посевов.
Задание 3. Провести учет засоренности.

Тема: Приемы обработки почвы и контроль качества

- Задание 1. Контроль качества вспашки.
Задание 2. Контроль качества предпосевной обработки почвы и посева.
Задание 3. Провести контроль за качеством обработки почвы.

Тема: Севооборот

- Задание 1. Знакомство с севооборотами на полях Отдела северного земледелия Омского АНЦ.

Раздел 3: Оформление и сдача отчета

1. Составление отчета по учебной практике.

8. Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

Методические указания к учебным практикам в составе ОПОП ВО 35.03.04 Агрономия.

9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Время проведения - последний день практики.

Зачет 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 выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

9.1 Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики	
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
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на учебную практику
	2) процедура проводится в последний день практики
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; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

9.2 Процедура аттестации

Для получения зачета обучающийся должен:

1. Предоставить отчет. Отчет о прохождении практики должен включать: титульный лист, цель практики, отчеты по темам.
2. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Понятие влажности почвы.
2. Методика определения влажности почвы.
3. Как рассчитываются запасы влаги в почве.
4. Засоренность посевов и методы ее определения.
5. Какие сорняки относятся к многолетним, сильно размножающимся вегетативно.
6. Назовите виды малолетних сорняков.
7. Как проводится глазомерный учет сорных растений.
8. Для чего необходимо картирование сорняков.
9. Что такое севооборот?
10. Назовите показатели оценки качества вспашки.
11. Назовите показатели оценки качества предпосевной обработки почвы.
12. Назовите показатели оценки качества вспашки и посева.

Шкала и критерии оценивания

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он оформил отчетный материал, ясно, четко, логично и грамотно излагает материал, выделил основные моменты, приводит практические примеры, четко излагает выводы;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не оформил отчетный материал, не соблюдает требуемую форму изложения материала, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

10. Материально-техническое обеспечение практики

Объекты МТБ для прохождения учебной практики:

- Специализированная лаборатория по земледелию, аудитория № 208;

- Учебно-научная лаборатория полевых, овощных и кормовых культур, аудитория № 116;
- Коллекционный участок;
- Учебно-опытный участок.

Оборудование, необходимое для реализации рабочей программы:

Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор Optoma X316, экран, компьютер Arbyte Tempo T4D3-G31(C20E7300/GA-G31-M-S2C/2Gb/250Gb/DVD-RW/)).

Лопаты, буры почвенные, бюксы алюминиевые, весы, линейки, мерные ленты (рулетки), рамки для учета сорняков, рН метр ZD-06 для измерения рН почвы и влажности грунта.

11. Кадровое обеспечение учебного процесса

Требование ФГОС

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

12. Обеспечение учебного процесса

12.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по практике обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

12.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации практики:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента (Google диск и т.д.);
- использование офисных приложений Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.) и Open Office;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций (MS Word, MS PowerPoint);
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для ее проведения, представлены в п.13.

12.3. Обеспечение учебного процесса по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик определяется в соответствии с особенностями состояния здоровья и требованиями по доступности.

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

12.4 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

13. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Земледелие : учебное пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 237 с. - ISBN 978-5-16-018773-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2019768 – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://znanium.com/
Глухих М. А. Земледелие. Практикум : учебное пособие / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-9140-7. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/187651 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Земледелие: практикум : учебное пособие / Г. И. Баздырев, И. П. Васильев, А. М. Туликов, А.В. Захаренко, А.Ф.Сафонов. - Москва: НИЦ Инфра-М, 2018. - 424 с. – ISBN 978-5-16-006299-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/956683 – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://znanium.com/
Чибис В. В. Сорные травы Омской области : учебное пособие / В. В. Чибис, С. П. Чибис. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 79 с. — ISBN 978-5-89764-500-8. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/70667 – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com/
Земледелие : практикум : учебное пособие / И. П. Васильев И.П. Васильев, А.М. Туликов [и др.]. - Москва: ИНФРА-М, 2013. – 422 с. - ISBN 978-5-16-006299-0 – Текст : непосредственный.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Земледелие: теоретический и научно-практический журнал / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва. - ISSN 0044-3913 - Текст : непосредственный.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ

**Перечень
ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
и локальных сетей университета**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		http://znaniium.com
ЭБС «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Профессиональные базы данных		http://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

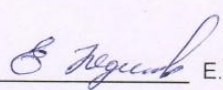
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

**Информационные технологии,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по практике**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.) и Open Office	Практика	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы	Компьютеры с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Самостоятельная работа обучающихся
Учебная аудитория	Компьютер, проектор, проекционный экран	Практика
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа обучающихся

8. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы практики Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика (земледелие)
в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрономии и агроинженерии; протокол № 7 от 20.03.2024.	 Доцент кафедры, канд. техн. наук, _____ М.А. Бегунов
б) На заседании методического совета Тарского филиала; протокол № 7 от 21.03.2024.	Председатель методического совета, канд. экон. наук, доцент.  Е.В.Юдина
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Директор ООО «ОПХ им. Фрунзе» Тарского района Омской области _____	 В.А. Гекман
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

**Методические указания для обучающихся
по прохождению практики представлены отдельным документом**

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

ОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по практике
Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика (земледелие)**

Профиль «Полеводство»

Введение

1. Фонд оценочных средств является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе.
2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения указанной практики.
3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения практики.
4. Фонд оценочных средств включает в себя оценочные средства, применяемые для контроля.
5. Разработчиками фонда оценочных средств являются преподаватели кафедры агрономии и агроинженерии. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа практики.

Целью практики является формирование у бакалавров профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся; овладение основами научного и профессионального подхода к: определению влажности почвы, засоренности посевов, контроля проведения качества полевых работ и навыками к самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачами практики являются:

- определение влажности почвы;
- знакомство с основными видами сорных растений и методиками учета засоренности посевов;
- определение качества проведения полевых работ
- знакомство с севооборотами.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

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	5
профессиональные компетенции					
ПК-8	Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	ПК-8.1 Составляет системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Знать рекомендуемые системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Уметь обосновать системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Иметь навыки составления системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур
		ПК-8.2 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы.	Знать планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Уметь составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Владеть навыками составления планов введения севооборотов и ротационные таблицы
ПК-9	Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	ПК-9.1 Демонстрирует знания способов и приемов обработки почвы	Знать способы и приемы обработки почвы	Уметь обосновать применение способов и приемов обработки почвы	Иметь навыки составления системы обработки почвы под культуры севооборота
		ПК-9.2 Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Знать набор систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Уметь находить способы адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Владеть навыками адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин

ПК-5	Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	ПК-5.1 Устанавливает соответствие требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Знает перечень требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Умеет обосновывать требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Иметь навыки обоснования требований сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования
		ПК-5.2 Определяет соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Знать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Уметь учитывать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Владеть навыками учета уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур

Таблица 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках практики

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				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								
ПК-8- Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории	ПК-8.1	Полнота знаний	Знать рекомендуемые системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Не знать рекомендуемые системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Знать рекомендуемые системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Письменный отчет и собеседование		
		Наличие	Уметь обосновать	Не уметь обосновать	Уметь обосновать системы			

тории земле-пользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей		умений	системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур
		Наличие навыков (владение опытом)	Иметь навыки составления системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Не иметь навыки составления системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Иметь навыки составления системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур
	ПК-8.2	Полнота знаний	Знать планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Не знать планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Знать планы введения севооборотов и ротационные таблицы
		Наличие умений	Уметь составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Не уметь составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Уметь составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками составления планов введения севооборотов и ротационные таблицы	Не иметь навыки составления планов введения севооборотов и ротационные таблицы	Владеть навыками составления планов введения севооборотов и ротационные таблицы
ПК-9 - Способен осуществлять адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	ПК-9.1	Полнота знаний	Знать способы и приемы обработки почвы	Не знать способы и приемы обработки почвы	Знать способы и приемы обработки почвы
		Наличие умений	Уметь обосновать применение способов и приемов обработки почвы	Не уметь обосновать применение способов и приемов обработки почвы	Уметь обосновать применение способов и приемов обработки почвы
		Наличие навыков (владение опытом)	Иметь навыки составления системы обработки почвы под культуры севооборота	Не иметь навыки составления системы обработки почвы под культуры севооборота	Иметь навыки составления системы обработки почвы по культуры севооборота
	ПК-9.2	Полнота знаний	Знать набор систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Не знать набор систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Знать набор систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
		Наличие умений	Уметь находить способы адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Не уметь находить способы адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Уметь находить способы адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, кру-	Не владеть навыками адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и	Владеть навыками адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых

			тизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	
ПК-5 - Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	ПК-5.1	Полнота знаний	Знает перечень требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Не знает перечень требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Знает перечень требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	
		Наличие умений	Умеет обосновывать требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Не умеет обосновывать требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Умеет обосновывать требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	
		Наличие навыков (владение опытом)	Иметь навыки обоснования требований сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Не иметь навыки обоснования требований сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Иметь навыки обоснования требований сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	
	ПК-5.2	Полнота знаний	Знать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Не знать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Знать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	
		Наличие умений	Уметь учитывать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Не уметь учитывать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Уметь учитывать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками учета уровня интенсификации земледелия требованиями сортов сельскохозяйственных культур	Не владеть навыками учета уровня интенсификации земледелия требованиями сортов сельскохозяйственных культур	Владеть навыками учета уровня интенсификации земледелия требованиями сортов сельскохозяйственных культур	

Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики

Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной практике
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на прохождение практики
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; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию.
Процедура получения зачёта	Представлены в Фонде оценочных средств
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

Процедура аттестации

Для получения зачета обучающийся должен:

1. Предоставить отчет. Отчет о прохождении практики должен включать: титульный лист, цель практики, отчеты по темам.
2. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Понятие влажности почвы.
2. Методика определения влажности почвы.
3. Как рассчитываются запасы влаги в почве.
4. Засоренность посевов и методы ее определения.
5. Какие сорняки относятся к многолетним, сильно размножающимся вегетативно.
6. Назовите виды малолетних сорняков.
7. Как проводится глазомерный учет сорных растений.
8. Для чего необходимо картирование сорняков.
9. Что такое севооборот?
10. Назовите показатели оценки качества вспашки.
11. Назовите показатели оценки качества предпосевной обработки почвы.
12. Назовите показатели оценки качества вспашки и посева.

Шкала и критерии оценивания

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он оформил отчетный материал, ясно, четко, логично и грамотно излагает материал, выделил основные моменты, приводит практические примеры, четко излагает выводы;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не оформил отчетный материал, не соблюдает требуемую форму изложения материала, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

8. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
фонда оценочных средств практики
Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика (земледелие)
в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрономии и агроинженерии; протокол № 7 от 20.03.2024. Доцент кафедры, канд. техн. наук, _____ М.А. Бегунов
б) На заседании методического совета Тарского филиала; протокол № 7 от 21.03.2024. Председатель методического совета, канд. экон. наук, доцент. _____ Е.В. Юдина
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
Директор ООО «ОПХ им. Фрунзе» Тарского района Омской области  В.А. Гекман
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:
Empty space for external representatives

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе практики Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика (земледелие)
в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель Александр /С.Н. Александрова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №7 от «19» 03.2025 г.

Доцент кафедры агрономии и агроинженерии Бегунов /М.А. Бегунов/

Одобрена методическим советом Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ, протокол №7 от «08» 04.2025 г.

Председатель методического совета

Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ Юдина /Е.В. Юдина/