

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Инженерно-технологический факультет

наименование факультета

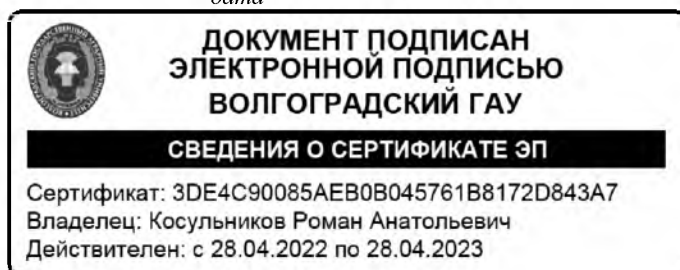
УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического факультета

наименование факультета

20 сентября 2022 г.

дата



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности

наименование практики

Кафедра Эксплуатация и технический сервис машин в АПК

наименование кафедры

Уровень высшего образования магистратура

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки / Специальность 35.04.06 «Агроинженерия»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) Эффективное использование технических систем в агропромышленном комплексе

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная/заочная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор(ы):

профессор кафедры

«Эксплуатация и технический сервис машин в АПК»

должность

подпись

С. В. Тронеv

инициалы фамилия

доцент кафедры

«Эксплуатация и технический сервис машин в АПК»

должность

подпись

Ю. А. Дугин

инициалы фамилия

Рабочая программа практики согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.04.06 «Агроинженерия»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Эффективное использование технических систем в агропромышленном комплексе

наименование направленности (профиля) программы

профессор кафедры

«Эксплуатация и технический сервис машин в АПК»

должность

подпись

С. В. Тронеv

инициалы фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры _____

Эксплуатация и технический сервис машин в АПК

наименование кафедры

Протокол № 2 от 15 сентября 2022 г.

дата

Заведующий кафедрой

подпись

А. В. Седов

инициалы фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии инженерно-технологического факультета

наименование факультета

Протокол № 2 от 15 сентября 2022 г.

дата

Председатель

методической комиссии факультета

подпись

О. А. Федорова

инициалы фамилия

1 Тип и вид практики, способ и форма ее проведения

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Вид практики – учебная.

Способ проведения практики – стационарная/ выездная.

Реализация практики осуществляется непрерывно / путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практика в форме практической подготовки предусматривает непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с их будущей профессиональной деятельностью.

Целью прохождения является овладение определенной профессиональной деятельностью и методами ее совершенствования, углублении и закреплении теоретических и специальных знаний, полученных магистрантами в процессе обучения, с целью эффективного их использования в предстоящей практической деятельности.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- выполнять критический анализ состояния технического обеспечения АПК на основе системного подхода;
- разработать командную работу при разработке стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции;
- применять приемы межкультурного взаимодействия при выборе иностранной или отечественной сельскохозяйственной техники;
- разработать для специалистов инженерной службы профессиональную траекторию развития, направленную на повышение эффективности использования сельскохозяйственной техники;
- использовать отечественные и зарубежные достижения науки и производства для технического обеспечения агропромышленного комплекса;
- передавать элементы стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции с использованием современных педагогических методик;
- использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий производства сельскохозяйственной продукции;
- разрабатывать предложения по повышению экономической эффективности стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции;
- организовывать процессы производства сельскохозяйственной продукции с учетом современного технического обеспечения агропромышленного комплекса.

В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выявляя их составляющие и связи между ними	Знать – порядок проведения критического анализа состояния технического обеспечения АПК на основе системного подхода
		Уметь – выполнять критический анализ состояния технического обеспечения АПК на основе системного подхода
		Владеть – навыками проведения критического анализа состояния технического обеспечения АПК на основе системного подхода
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2. Понимает особенности поведения группы людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности, предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Знать - особенности командной работы при разработке стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции
		Уметь - учитывает особенности командной работы при разработке стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции
		Владеть - навыки командной работы при разработке стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2. Обеспечивает создание недискриминационной среды в процессе межкультурного взаимодействия на иностранном языке при выполнении профессиональных задач	Знать – особенности межкультурного взаимодействия при выборе иностранной или отечественной сельскохозяйственной техники
		Уметь - использовать межкультурное взаимодействие при выборе иностранной или отечественной сельскохозяйственной техники
		Владеть - навыки межкультурного взаимодействия при выборе иностранной или отечественной сельскохозяйственной техники
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки	УК-6.2 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию развития с учетом накопленного опыта, динамично изменяющихся требований рынка труда, стратегии личностного роста	Знать – особенности выстраивания гибкой профессиональной траектории развития специалиста инженерной службы при эксплуатации сельскохозяйственной техники
		Уметь - выстраивать гибкую профессиональную траекторию развития специалиста инженерной службы при эксплуатации сельскохозяйственной техники
		Владеть - навыки выстраивания гибкой профессиональной траектории развития специалиста инженерной службы при эксплуатации сельскохозяйственной техники

ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ОПК-1.2. Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные достижения науки и производства для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	Знать - отечественные и зарубежные достижения науки и производства для повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники
		Уметь - использовать отечественные и зарубежные достижения науки и производства для повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники
		Владеть – приемами использования отечественных и зарубежных достижений науки и производства для повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ОПК-2.2. Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства	Знать – особенности передачи профессиональных знаний в области агроинженерии с использованием современных педагогических методик
		Уметь – передавать профессиональные знания в области агроинженерии с использованием современных педагогических методик
		Владеть – приемами передачи профессиональных знаний в области агроинженерии с использованием современных педагогических методик
ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.2. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Знать - информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии
		Уметь – использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии
		Владеть – методы применения информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов профессиональной деятельности	ОПК-5.2. Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта агроинженерии	Знать - предложения по повышению экономической эффективности проекта в агроинженерии
		Уметь – применять предложения по повышению экономической эффективности проекта в агроинженерии
		Владеть – приемами применения предложений по повышению экономической эффективности проекта в агроинженерии
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.2. Организует процессы производства сельскохозяйственной продукции	Знать – особенности организации процессов производства сельскохозяйственной продукции с учетом современного технического обеспечения агропромышленного комплекса
		Уметь - организовывать процессы производства сельскохозяйственной продукции с учетом современного технического обеспечения агропромышленного комплекса
		Владеть – приемами организации процессов производства сельскохозяйственной продукции с учетом современного технического обеспечения агропромышленного комплекса

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» Б2.О.01(У) (учебная) относится к практикам обязательной части, Блока 2 «Практика» учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» направленность (профиль) Эффективное использование технических систем в агропромышленном комплексе.

Место практики в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий							
Б1.О.01. Философские проблемы науки и техники	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б2.О.01(У). Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б2.В.01(П). Технологическая (проектно-технологическая) практика	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленных целей							
Б1.О.06 Менеджмент персонала	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б2.О.01(У). Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия							
Б1.О.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б2.О.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки							
Б1.О.04 Психология и педагогика высшей школы	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б2.О.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации							
Б1.О.07 Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					

Б2.О.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик							
Б1.О.08 Технология профессионально-ориентированного обучения	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б2.О.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности							
Б1.О.12 Методы решения инженерных задач при разработке новых технологий	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б2.О.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности							
Б1.О.09 Техничко-экономическое обоснование инвестиционных проектов	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б2.О.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства							
Б1.О.11 Цифровой мониторинг, управление коллективом и организация процессов производства	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б2.О.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					

Для успешного прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» Б2.О.01(У) (учебная) обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, как Б1.О.01. Философские проблемы науки и техники, Б1.О.06 Менеджмент персонала, Б1.О.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности, Б1.О.04 Психология и педагогика высшей школы, Б1.О.07 Современные проблемы науки и производства в агроинженерии, Б1.О.08 Технология профессионально-ориентированного обучения, Б1.О.12 Методы решения инженерных задач при разработке новых технологий, Б1.О.09 Техничко-экономическое обоснование инвестиционных проектов, Б1.О.11 Цифровой мониторинг, управление коллективом и организация процессов производства. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для успешного прохождения практики, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

Б2.О.01(У) (учебная), будут полезными при выполнении и защите выпускной квалификационной работы Б3.01(Д).

4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

Общая трудоемкость практики составляет 11 зачетных единиц (396 часов). Практика проводится в течение 7 1/3 недель.

5 Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1	Подготовительный	1. Прохождение инструктажа по вопросам охраны труда и пожарной безопасности. 2. Уточнение рабочего графика прохождения практики и индивидуального задания с руководителем практики
2	Основной	1 Ознакомительные лекции и семинары: - критический анализ состояния технического обеспечения АПК Волгоградской области; - командная работа по выработке стратегии машинно-технологического развития производства полевых культур по почвенно-климатическим зонам Волгоградской области; - программа реализации этапов технико-технологической модернизации сельскохозяйственного производства области с учетом межкультурного взаимодействия; - рекомендации по эффективному использованию зерноуборочных комбайнов ООО «КЗ «Ростсельмаш» и ООО «КЛААС»; - рекомендации по эффективному использованию тракторов ООО «КЗ «Ростсельмаш» и ООО «КЛААС»; - рекомендации по эффективному использованию почвообрабатывающей техники ООО «КЗ «Ростсельмаш»; - рекомендации по повышению эффективности использования посевной техники ООО «КЗ «Ростсельмаш». - определение ключевых преимуществ использования современной сельскохозяйственной техники (индивидуальное задание); - разработка рекомендаций по организации процесса внедрения современной сельскохозяйственной техники (индивидуальное задание) с использованием современных педагогических методик. 2. Ведение контрольных записей на занятиях и консультациях. 2. Обработка и анализ полученной информации. 3. Изучение специальной литературы, аналитических материалов, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области агроинженерии. 4. Оформление материалов к отчету о выполненной работе.
3	Отчетный	1 Описание выполненного исследования и полученных результатов. 2 Подготовка отчета по практике

6 Формы отчетности по практике

Формой отчетности по итогам прохождения практики является отчет о прохождении практики, формой промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

7 Оценочные материалы по практике

Средства и контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств*
1	Подготовительный	1 – 15	Собеседование
2	Основной	16 - 95	Собеседование
3	Отчетный	96 - 102	дневник прохождения практики, отчет о прохождении практики

Контрольные задания по практике:

1. Цель учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

2. Изложите задачу учебной практики, которая связана с командной работой для достижения поставленной цели.

3. Изложите задачу учебной практики, которая связана с межкультурным взаимодействием.

4. Изложите задачу учебной практики, которая связана с саморазвитием личности у специалистов инженерной службы.

5. Изложите задачу учебной практики, которая связана с использованием отечественных и зарубежных достижений науки и производства.

6. Изложите задачу учебной практики, которая связана с использованием современных педагогических методик.

7. Изложите задачу учебной практики, которая связана с разработкой новых технологий производства.

8. Изложите задачу учебной практики, которая связана с разработкой предложений по повышению экономической эффективности.

9. Изложите задачу учебной практики, которая связана с организацией процессов производства сельскохозяйственной продукции.

10. Основные вопросы для обеспечения охраны труда при прохождении учебной практики.

11. Основные вопросы для обеспечения пожарной безопасности при прохождении учебной практики.

12. Основная литература по теме индивидуального задания.

13. Практическая значимость индивидуального задания.

14. Изложите суть индивидуального задания, которое выполнялось на производственной практике.

15. Каковы результаты выполненного индивидуального задания?

16. Проведение критического анализа состояния технического обеспечения АПК Волгоградской области.

17. Особенности командной работы при разработке модели технологического адаптера «Обработка почвы» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

18. Особенности командной работы при разработке модели технологического адаптера «Посев зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

19. Особенности командной работы при разработке модели технологического адаптера «Посев бахчевых и овощных культур» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

20. Особенности межкультурного взаимодействия при выборе иностранной или отечественной сельскохозяйственной техники для технологического адаптера «Система удобрений».

21. Особенности межкультурного взаимодействия при выборе иностранной или отечественной сельскохозяйственной техники для технологического адаптера «Защита растений от болезней, вредителей и сорняков»

22. Особенности межкультурного взаимодействия при выборе иностранной или отечественной сельскохозяйственной техники для технологического адаптера «Уборка зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур».

23. Особенности профессиональной траектории развития специалиста инженерной службы при эксплуатации зерноуборочных комбайнов.

24. Особенности профессиональной траектории развития специалиста инженерной службы при эксплуатации сельскохозяйственных тракторов.

25. Особенности профессиональной траектории развития специалиста инженерной службы при эксплуатации почвообрабатывающей техники.

26. Особенности профессиональной траектории развития специалиста инженерной службы при эксплуатации посевной техники.

27. Отечественные и зарубежные достижения науки и производства для повышения эффективности эксплуатации зерноуборочных комбайнов.

28. Отечественные и зарубежные достижения науки и производства для повышения эффективности сельскохозяйственных тракторов.

29. Отечественные и зарубежные достижения науки и производства для повышения эффективности почвообрабатывающей техники.

30. Отечественные и зарубежные достижения науки и производства при эксплуатации посевной техники.

31. Особенности передачи профессиональных знаний в области повышения эффективности эксплуатации зерноуборочных комбайнов с использованием современных педагогических методик.

32. Особенности передачи профессиональных знаний в области повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственных тракторов с использованием современных педагогических методик

33. Особенности передачи профессиональных знаний в области повышения эффективности эксплуатации почвообрабатывающей техники с использованием современных педагогических методик.

34. Особенности передачи профессиональных знаний в области повышения эффективности эксплуатации посевной техники с использованием современных педагогических методик.

35. Информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке модели технологического адаптера «Обработка почвы» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

36. Информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке модели технологического адаптера «Посев зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

37. Информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке модели технологического адаптера «Уборка зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

38. Предложения по повышению экономической эффективности модели технологического адаптера «Обработка почвы» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

39. Предложения по повышению экономической эффективности модели технологического адаптера «Посев зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

40. Предложения по повышению экономической эффективности модели технологического адаптера «Уборка зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

41. Особенности организации процессов производства сельскохозяйственной продукции с учетом эксплуатации современных зерноуборочных комбайнов

42. Особенности организации процессов производства сельскохозяйственной продукции с учетом эксплуатации современных сельскохозяйственных тракторов.

43. Особенности организации процессов производства сельскохозяйственной продукции с учетом эксплуатации современной почвообрабатывающей техники.

44. Особенности организации процессов производства сельскохозяйственной продукции с учетом эксплуатации современной посевной техники.

45. Порядок проведения критического анализа состояния технического обеспечения АПК Волгоградской области.

46. Порядок командной работы при разработке модели технологического адаптера «Система удобрений» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

47. Порядок командной работы при разработке модели технологического адаптера «Защита растений от болезней, вредителей и сорняков» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

48. Порядок командной работы при разработке модели технологического адаптера «Уборка зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

49. Порядок межкультурного взаимодействия при выборе иностранной или отечественной сельскохозяйственной техники для технологического адаптера «Уборка бахчевых и овощных культур».

50. Порядок межкультурного взаимодействия при выборе иностранной или отечественной сельскохозяйственной техники для технологического адаптера «Послеуборочная обработка товарного зерна зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур»

51. Порядок межкультурного взаимодействия при выборе иностранной или отечественной сельскохозяйственной техники для технологического адаптера «Переработка бахчевых и овощных культур».

52. Порядок профессиональной траектории развития специалиста инженерной службы при эксплуатации зерноуборочных комбайнов.

53. Порядок профессиональной траектории развития специалиста инженерной службы при эксплуатации сельскохозяйственных тракторов.

54. Порядок профессиональной траектории развития специалиста инженерной службы при эксплуатации почвообрабатывающей техники.

55. Порядок профессиональной траектории развития специалиста инженерной службы при эксплуатации посевной техники.

56. Порядок использования отечественных и зарубежных достижений науки и производства для повышения эффективности эксплуатации зерноуборочных комбайнов.

57. Порядок использования отечественных и зарубежных достижений науки и производства для повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственных тракторов.

58. Порядок использования отечественных и зарубежных достижений науки и производства для повышения эффективности эксплуатации почвообрабатывающей техники.

59. Порядок использования отечественных и зарубежных достижений науки и производства для повышения эффективности эксплуатации посевной техники.

60. Порядок передачи профессиональных знаний в области повышения эффективности эксплуатации зерноуборочных комбайнов с использованием современных педагогических методик.

61. Порядок передачи профессиональных знаний в области повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственных тракторов с использованием современных педагогических методик

62. Порядок передачи профессиональных знаний в области повышения эффективности эксплуатации почвообрабатывающей техники с использованием современных педагогических методик.

63. Порядок передачи профессиональных знаний в области повышения эффективности эксплуатации посевной техники с использованием современных педагогических методик.

64. Порядок применения информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке модели технологического адаптера «Обработка почвы» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

65. Порядок применения информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке модели технологического адаптера «Посев зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

66. Порядок применения информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке модели технологического адаптера «Уборка зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

67. Порядок применения предложений по повышению экономической эффективности модели технологического адаптера «Обработка почвы» в стратегии

машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

68. Порядок применения предложений по повышению экономической эффективности модели технологического адаптера «Посев зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

69. Порядок применения предложений по повышению экономической эффективности модели технологического адаптера «Уборка зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

70. Порядок организации процессов производства сельскохозяйственной продукции с учетом эксплуатации современных зерноуборочных комбайнов

71. Порядок организации процессов производства сельскохозяйственной продукции с учетом эксплуатации современных сельскохозяйственных тракторов.

72. Порядок организации процессов производства сельскохозяйственной продукции с учетом эксплуатации современной почвообрабатывающей техники.

73. Порядок организации процессов производства сельскохозяйственной продукции с учетом эксплуатации современной посевной техники.

74. Навыки проведения критического анализа состояния технического обеспечения АПК Волгоградской области.

75. Навыки руководства командной при разработке модели технологического адаптера «Уборка бахчевых и овощных культур» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

76. Навыки руководства командной при разработке модели технологического адаптера «Послеуборочная обработка товарного зерна зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур».

77. Навыки руководства командной при разработке модели технологического адаптера «Переработка бахчевых и овощных культур» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.

78. Навыки межкультурного взаимодействия при выборе иностранной или отечественной сельскохозяйственной техники для технологического адаптера «Обработка почвы».

79. Навыки межкультурного взаимодействия при выборе иностранной или отечественной сельскохозяйственной техники для технологического адаптера «Посев зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур».

80. Навыки межкультурного взаимодействия при выборе иностранной или отечественной сельскохозяйственной техники для технологического адаптера «Посев бахчевых и овощных культур».

81. Навыки профессиональной траектории развития специалиста инженерной службы при эксплуатации зерноуборочных комбайнов.

82. Навыки профессиональной траектории развития специалиста инженерной службы при эксплуатации сельскохозяйственных тракторов.

83. Навыки профессиональной траектории развития специалиста инженерной службы при эксплуатации почвообрабатывающей техники.

84. Навыки профессиональной траектории развития специалиста инженерной службы при эксплуатации посевной техники.

85. Приемы использования отечественных и зарубежных достижений науки и производства для повышения эффективности эксплуатации зерноуборочных комбайнов.
86. Приемы использования отечественных и зарубежных достижений науки и производства для повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственных тракторов.
87. Приемы использования отечественных и зарубежных достижений науки и производства для повышения эффективности эксплуатации почвообрабатывающей техники.
88. Приемы использования отечественных и зарубежных достижений науки и производства для повышения эффективности эксплуатации посевной техники.
89. Приемы передачи профессиональных знаний в области повышения эффективности эксплуатации зерноуборочных комбайнов с использованием современных педагогических методик.
90. Приемы передачи профессиональных знаний в области повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственных тракторов с использованием современных педагогических методик
91. Приемы передачи профессиональных знаний в области повышения эффективности эксплуатации почвообрабатывающей техники с использованием современных педагогических методик.
92. Приемы передачи профессиональных знаний в области повышения эффективности эксплуатации посевной техники с использованием современных педагогических методик.
93. Методы применения информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке модели технологического адаптера «Обработка почвы» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.
94. Методы применения информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке модели технологического адаптера «Посев зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.
95. Методы применения информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке модели технологического адаптера «Уборка зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.
96. Методика расчета экономической эффективности модели технологического адаптера «Обработка почвы» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.
97. Методика расчета экономической эффективности модели технологического адаптера «Посев зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.
98. Методика расчета экономической эффективности модели технологического адаптера «Уборка зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур» в стратегии машинно-технологического развития производства сельскохозяйственной продукции.
99. Приемы организации процессов производства сельскохозяйственной продукции с учетом эксплуатации современных зерноуборочных комбайнов

100. Приемы организации процессов производства сельскохозяйственной продукции с учетом эксплуатации современных сельскохозяйственных тракторов.

101. Приемы организации процессов производства сельскохозяйственной продукции с учетом эксплуатации современной почвообрабатывающей техники.

102. Приемы организации процессов производства сельскохозяйственной продукции с учетом эксплуатации современной посевной техники.

Номер темы индивидуального задания соответствую номеру студента в списке группы или с учетом вопросов, решаемых в выпускной квалификационной работе.

Темы индивидуальных заданий.

1. Определение ключевых преимуществ использования зерноуборочного комбайна NOVA 340. Разработка рекомендаций по организации использования зерноуборочного комбайна NOVA 340.

2. Определение ключевых преимуществ использования зерноуборочного комбайна ACROS 550/585. Разработка рекомендаций по организации использования зерноуборочного комбайна ACROS 550/585.

3. Определение ключевых преимуществ использования зерноуборочного комбайна ACROS 580. Разработка рекомендаций по организации использования зерноуборочного комбайна ACROS 580.

4. Определение ключевых преимуществ использования зерноуборочного комбайна ACROS 595 Plus. Разработка рекомендаций по организации использования зерноуборочного комбайна ACROS 595 Plus.

5. Определение ключевых преимуществ использования зерноуборочного комбайна RSM-161. Разработка рекомендаций по организации использования зерноуборочного комбайна RSM-161.

6. Определение ключевых преимуществ использования зерноуборочного комбайна TORUM 750/780. Разработка рекомендаций по организации использования зерноуборочного комбайна TORUM 750/780.

7. Определение ключевых преимуществ использования зерноуборочного комбайна TORUM 760. Разработка рекомендаций по организации использования зерноуборочного комбайна TORUM 760.

8. Определение ключевых преимуществ использования зерноуборочного комбайна VECTOR 410. Разработка рекомендаций по организации использования зерноуборочного комбайна VECTOR 410.

9. Определение ключевых преимуществ использования зерноуборочного комбайна VECTOR 420. Разработка рекомендаций по организации использования зерноуборочного комбайна VECTOR 420.

10. Определение ключевых преимуществ использования зерноуборочного комбайна TUCANO 580/570. Разработка рекомендаций по организации использования зерноуборочного комбайна TUCANO 580/570.

11. Определение ключевых преимуществ использования зерноуборочного комбайна TUCANO 450/440/430/420. Разработка рекомендаций по организации использования зерноуборочного комбайна TUCANO 450/440/430/420.

12. Определение ключевых преимуществ использования зерноуборочного комбайна TUCANO 340/320. Разработка рекомендаций по организации использования зерноуборочного комбайна TUCANO 340/320.

13. Определение ключевых преимуществ использования кормоуборочного комбайна Don 680M. Разработка по организации использования кормоуборочного комбайна Don 680M.

14. Определение ключевых преимуществ использования кормоуборочного комбайна RSM-1401. Разработка рекомендаций по организации использования кормоуборочного комбайна RSM-1401.

15. Определение ключевых преимуществ использования трактора VERSATILE 2375. Разработка рекомендаций по организации использования трактора VERSATILE 2375.

16. Определение ключевых преимуществ использования трактора Кировец К-744-Р1/Р2/Р3. Разработка рекомендаций по организации использования трактора Кировец К-744-Р1/Р2/Р3.

17. Определение ключевых преимуществ использования трактора VERSATILE 395/425. Разработка рекомендаций по организации использования трактора VERSATILE 395/425.

18. Определение ключевых преимуществ использования культиваторной сеялки С500/С600. Разработка рекомендаций по организации использования культиваторной сеялки С500/С600.

19. Определение ключевых преимуществ использования анкерной сеялки DH730/DH750. Разработка рекомендаций по организации использования анкерной сеялки DH730/DH750.

20. Определение ключевых преимуществ использования культиватора для сплошной обработки почвы С500/С600/С700. Разработка рекомендаций по организации использования культиватора для сплошной обработки почвы С500/С600/С700.

21. Определение ключевых преимуществ использования tandemной дисковой бороны TD500/TD600/TD700. Разработка рекомендаций по организации использования tandemной дисковой бороны TD500/TD600/TD700.

22. Определение ключевых преимуществ использования офсетной дисковой бороны SD550/SD650/SD1050. Разработка рекомендаций по организации использования офсетной дисковой бороны SD550/SD650/SD1050.

23. Определение ключевых преимуществ использования трактора AXION 950-920. Разработка рекомендаций по организации использования трактора AXION 950-920.

24. Определение ключевых преимуществ использования трактора ARION 640-620 С. Разработка рекомендаций по организации использования трактора ARION 640-620 С.

25. Определение ключевых преимуществ использования трактора NEXOS 240 / 230. Разработка рекомендаций по организации использования трактора NEXOS 240 / 230.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль обеспечивает оценивание хода прохождения практики. Процесс прохождения практики в ходе текущего контроля оценивается положительно, если:

1) обучающийся имеет представление о целях, задачах и содержании практики;

2) дневник прохождения практики ведется аккуратно и соответствует содержанию практики, отметки в дневнике проставляются своевременно;

3) отчет о прохождении практики оформлен аккуратно, содержание отчета соответствует индивидуальному заданию.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов прохождения практики и проводится в форме зачета с оценкой. По результатам защиты отчета по практике выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет с оценкой	
«Отлично»	Обучающийся выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику; оформил индивидуальное задание в соответствии с требованиями и в установленный срок; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам индивидуального задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Обучающийся выполнил индивидуальное задание по прохождению практики, однако допустил незначительные недочеты при написании материала, в основном технического характера; оформил индивидуальное задание в установленный срок в соответствии с требованиями, но с незначительными недочетами; обнаружил умение определять основные задачи индивидуального задания и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Удовлетворительно»	Обучающийся выполнил индивидуальное задание по прохождению практики и затруднялся с решением поставленных перед ним задач, а также допустил существенные недочеты; оформил индивидуальное задание в установленный срок составлен с недочетами;

	выполнил индивидуальное задание, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил индивидуальное задание по прохождению практики, не продемонстрировал умение решение поставленных перед ним задач; оформил индивидуальное задание не в соответствии с предъявляемыми требованиями. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по практике

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

8.1 Перечень учебной литературы

1. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: Учебник / Под ред. А. И. Завражнова. — СПб.: Издательство «Лань», 2021. — 496 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/168511/#1>.

2. Точное сельское хозяйство : учебник для вузов / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков, В. В. Якушев [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляка. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 512 с. : <https://e.lanbook.com/reader/book/151671/#1>.

3. Информационные технологии в науке и производстве : учебное пособие / сост. Т.Ю. Гусева. – Караваево : Костромская ГСХА, 2020. – 149 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/171669/#1>.

4. Афоничев, Д. Н. Информационные технологии в науке и производстве: учебное пособие / Д. Н. Афоничев. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – 122 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/178937/#1>.

5. Гордеев, А. С. Моделирование в агроинженерии: Учебник. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2021. – 384 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/168603/#1>.

6. Дзевенис, А. А. Общие проблемы философии науки : тез. лекций для магистрантов и аспирантов / канд. филос. наук, проф. А. А. Дзевенис. – Благовещенск : Изд-во Дальневосточного гос. аграрного ун-та, 2018. – 111 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/137711/#1>

7. Овсянникова, О. А. Психология и педагогика высшей школы : учебное пособие для вузов / О. А. Овсянникова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 236 с. : <https://e.lanbook.com/reader/book/159491/#1>.

8. Самойлова, И. В. Психология и педагогика высшей школы: учебное пособие для магистров / И.В. Самойлова, И.Н. Мавлюдов. – Пенза: РИО ПГАУ, 2018. – 267 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/131187/#1> .

9. Управление проектами в АПК : учеб. пособие для студентов и аспирантов высш. аграр. учеб. заведений, обучающихся по экон. спец. и направлениям : допущено М-вом сел. хоз-ва Рос. Федерации / М. Ф. Тяпкина [и др.] ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ, 2018. - 178 с <https://e.lanbook.com/reader/book/156825/#1> .

8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Электронный каталог центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии). Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru..>

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.

9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при проведении практики:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

Образовательный процесс по практике поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVSE IY Academic Edition Enterprise;

2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License- Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - Сублиц. договор Компьютерные информационные системы, ООО КИС-1278- 2020;

3. ЭПС «Система ГАРАНТ»;

4. СПС КонсультантПлюс;

5. СДО на базе платформы «Moodle (СДО ВолГАУ)».

6. Система управления образовательным процессом «ТАНДЕМ. Университет».

7. Приложение «Mera Web» АИБС «МегаПро».

10 Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При проведении практики в структурных подразделениях Университета материально-техническая база, необходимая для проведения практики, включает:

№ п/п	Наименование объектов (помещений) для проведения практики	Адрес (местоположение) объектов (помещений) для проведения практики	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебные аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа № 201 км	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, доска меловая, видеопроектор, компьютер. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License); Adobe acrobat Reader DC - средство чтения формата PDF – Freeware.
2	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации № 201 км	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, доска меловая, видеопроектор, компьютер. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License); Adobe acrobat Reader DC - средство чтения формата PDF – Freeware.
3	Помещение дня самостоятельной работы: 302Д	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект специализированной мебели, компьютеры (10 ед.) Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Educational 500-999 Node 2 year Educational Renewal License; Adobe acrobat Reader DC - средство чтения формата PDF – Freeware.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Инженерно-технологический факультет

наименование факультета

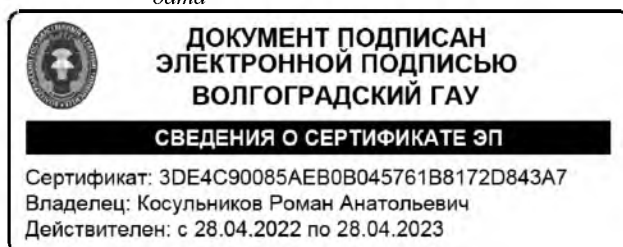
УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического факультета

наименование факультета

20 сентября 2022 г.

дата



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа

наименование практики

Кафедра Эксплуатация и технический сервис машин в АПК

наименование кафедры

Уровень высшего образования магистратура

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки / Специальность 35.04.06 «Агроинженерия»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) Эффективное использование технических систем в агропромышленном комплексе

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная/заочная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Авторы:

заведующий кафедрой

«Эксплуатация и технический сервис машин в АПК»

должность

подпись

А.В. Седов

инициалы фамилия

профессор кафедры

«Эксплуатация и технический сервис машин в АПК»

должность

подпись

С. В. Тронеv

инициалы фамилия

Рабочая программа практики согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.04.06 «Агроинженерия»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Эффективное использование технических систем в агропромышленном комплексе

наименование направленности (профиля) программы

профессор кафедры

«Эксплуатация и технический сервис машин в АПК»

должность

подпись

С. В. Тронеv

инициалы фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры _____

Эксплуатация и технический сервис машин в АПК

наименование кафедры

Протокол № 2 от 15 сентября 2022 г.

дата

Заведующий кафедрой

подпись

А. В. Седов

инициалы фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии инженерно-технологического факультета

наименование факультета

Протокол № 2 от 15 сентября 2022 г.

дата

Председатель

методической комиссии факультета

подпись

О. А. Федорова

инициалы фамилия

1 Тип и вид практики, способ и форма ее проведения

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Вид практики – производственная.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Реализация практики осуществляется непрерывно / путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практика в форме практической подготовки предусматривает непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с их будущей профессиональной деятельностью.

Целью прохождения практики является овладение практическими навыками и компетенциями в сфере профессиональной деятельности, в частности: - расширение и закрепление профессиональных знаний, полученных студентами в процессе обучения, формирование практических навыков ведения самостоятельной научной работы от постановки задачи исследования для подготовки статей, участие в конкурсе научных работ и др., сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- изучение фундаментальной и периодической литературы, нормативных и методических материалов, патентных и других источников информации по вопросам, разрабатываемым студентом в выпускной квалификационной работе;
- подтверждение актуальности и практической значимости избранной студентом темы исследования;
- критическая оценка исследуемых вопросов;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в выпускной квалификационной работы;
- освоить методы исследования и проведения экспериментальных работ, правил эксплуатации исследовательского оборудования, методов анализа обработки экспериментальных данных;
- готовить отчетные документы по методике проведения научных исследований.

В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	УК-4.1. Демонстрирует умения по составлению типовой документации для академических и профессиональных целей, представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных	Знать – особенности представления результатов профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях
		Уметь - представлять результаты профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях и участвовать в профессиональных дискуссиях

профессионального взаимодействия	публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке Российской Федерации	Владеть - навыками представления результатов профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях и участия в профессиональных дискуссиях
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. Разрабатывает методику проведения и обработки результатов экспериментальных исследований в агроинженерии	Знать – порядок проведения и обработки результатов экспериментальных исследований в агроинженерии
		Уметь - проводить и обрабатывать результаты экспериментальных исследований в агроинженерии
		Владеть - навыками проведения и обработки результатов экспериментальных исследований в агроинженерии
	ОПК-4.2. Анализирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач, используя современные информационные ресурсы	Знать – порядок анализа результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач
		Уметь - анализировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
		Владеть – методикой анализа результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач
	ОПК-4.3. Готовит отчетные документы по методике проведения научных исследований	Знать – порядок подготовки отчетных документов по методике проведения научных исследований
		Уметь – готовить отчетные документы по методике проведения научных исследований
		Владеть – навыками подготовки отчетных документов по методике проведения научных исследований

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Научно-исследовательская работа» Б2.О.02(П) (производственная) относится к практикам обязательной части, Блока 2 «Практика» учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» направленность (профиль) Эффективное использование технических систем в агропромышленном комплексе.

Место практики в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия							
Б1.О.02 Профессиональный русский язык и культура делового общения	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б1.О.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					

Б2.О.02(П) Научно-исследовательская работа	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы							
Б1.О.10 Методика научных исследований	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б2.О.02(П) Научно-исследовательская работа	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная			+			

Для успешного прохождения практики «Научно-исследовательская работа» Б2.О.02(П) (производственная) обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, как Б1.О.02 Профессиональный русский язык и культура делового общения, Б1.О.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности, Б1.О.10 Методика научных исследований. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для успешного прохождения практики, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе прохождения практики «Научно-исследовательская работа» Б2.О.02(П) (производственная), будут полезными при выполнении и защите выпускной квалификационной работы Б3.01(Д).

4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

Общая трудоемкость практики составляет 19 зачетных единиц (684 часов). Практика проводится в течение 12 2/3 недель.

5 Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1	Подготовительный	1.Определение места прохождения практики. 2. Ознакомление с формой отчетности и подведения итогов практики, получение индивидуального задания.
2	Основной	1. Определение вопросов рассматриваемых на практике. 2. Формирование библиографического списка. 3. Изучение материала. 4. Анализ литературных и патентных источников по выбранной теме, критическая оценка исследуемых процессов. 5. Разработка методики проведения и обработки результатов экспериментальных исследований. 6. Анализ результатов, полученных в ходе проведения экспериментальных исследований. 7. Оформление работы. 8. Представление работы руководителю на проверку.

3	Отчетный	1. Оформление отчета по практике. 2. Представление отчета на кафедру.
---	----------	--

6 Формы отчетности по практике

Формой отчетности по итогам прохождения практики является отчет о прохождении практики, с формой промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

7 Оценочные материалы по практике

Средства и контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств
1	Подготовительный	1 – 8	Собеседование
2	Основной	9 - 29	Дневник прохождения практики
3	Отчетный	30 - 32	Собеседование, отчет о прохождении практики

Контрольные задания по практике:

1. Цель производственной практики «Научно-исследовательская работа».
2. Изложите задачи производственной практики «Научно-исследовательская работа».
3. Основные вопросы для обеспечения охраны труда при прохождении производственной практики.
4. Основные вопросы для обеспечения пожарной безопасности при прохождении производственной практики.
5. Основная литература по теме индивидуального задания.
6. Практическая значимость индивидуального задания.
7. Изложите суть индивидуального задания, которое выполнялось на производственной практике.
8. Каковы результаты выполненного индивидуального задания?
9. Какая основная цель научных исследований?
10. Какие основные задачи научных исследований?
11. Назовите математические модели, использованные при анализе эмпирических данных?
12. Какие современные технологии, учтенные при решении основных задач по исследуемой проблеме?
13. Какая научная новизна проведенных научных исследований?
14. Основы системного подхода при критическом анализе проблемных ситуаций.
15. Особенности представления результатов научных исследований на научной конференции.
16. Особенности представления результатов научных исследований на круглом столе.
17. Порядок проведения экспериментального исследования, выполненного по индивидуальному заданию.
18. Порядок обработки результатов экспериментального исследования, выполненного по индивидуальному заданию.
19. Порядок анализа результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач индивидуального задания.

20. Порядок подготовки отчетных документов по методике проведения научных исследований.

21. Порядок оценки параметров и показателей образца сельскохозяйственной техники (изделия) и составления протокола испытаний по стандартной форме.

22. Последовательность анализа критической проблемной ситуации на основе системного подхода.

23. Последовательность представления результатов научных исследований на научных конференциях и круглых столах.

24. Последовательность обработки результатов экспериментальных исследований по индивидуальному заданию.

25. Последовательность анализа результатов, которые получены в ходе проведения научного исследования.

25. Последовательность подготовки отчетных документов по методике проведения научных исследований.

26. Обоснование методологической основы проведения научных исследований.

27. Обоснование информационной базы проведения научных исследований.

28. Навыки критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода.

29. Навыки представления результатов профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях и участия в профессиональных дискуссиях.

30. Навыки проведения и обработки результатов экспериментальных исследований в агроинженерии.

31. Методика анализа результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач.

32. Методика подготовки отчетных документов по методике проведения научных исследований.

Номер темы индивидуального задания соответствует номеру студента в списке группы или предложен студентом с учетом вопросов, решаемых в выпускной квалификационной работе.

Темы индивидуальных заданий.

1. Программа и методика проведения экспериментальных исследований приспособления для тракторного прицепа и мониторинга грузоперевозок.

2. Программа и методика проведения экспериментальных исследований вибрационного рабочего органа сельскохозяйственной машины.

3. Программа и методика проведения экспериментальных исследований рабочего органа культиватора-плоскореза.

4. Программа и методика проведения экспериментальных исследований инерционно-роторного молотильного аппарата для обмолота ржи.

5. Программа и методика проведения экспериментальных исследований питающего устройства разбрасывателя минеральных удобрений 1-РМГ-4.

6. Программа и методика проведения экспериментальных исследований конструкции пропашного культиватора.

7. Программа и методика проведения экспериментальных исследований конструкции рабочего органа культиватора КПС-4.

8. Программа и методика проведения экспериментальных исследований технологии контейнерной перевозки сельскохозяйственной продукции.

9. Программа и методика проведения экспериментальных исследований устройства для разгрузки автомобиля плодами бахчевых культур.

10. Программа и методика проведения экспериментальных исследований жатки зерноуборочного комбайна.

11. Программа и методика проведения экспериментальных исследований конструкции культиватора КРН-5,6 для борьбы с сорняками.

12. Программа и методика проведения экспериментальных исследований разбрасывателя-смесителя при внесении минеральных удобрений.

13. Программа и методика проведения экспериментальных исследований технологического процесса восстановления блока цилиндров двигателя Д-260.

14. Программа и методика проведения экспериментальных исследований роторного подборщика на уборке бахчевых культур.

15. Программа и методика проведения экспериментальных исследований устройства для оценки степени загрязнения ротора центрифуги.

16. Программа и методика проведения экспериментальных исследований линии по выделению семян из плодов бахчевых культур.

17. Программа и методика проведения экспериментальных исследований орудия для укладки-раскладки плетей при уходе за посевами бахчевых культур.

18. Программа и методика проведения экспериментальных исследований рабочего органа культиватора для обработки паров.

19. Программа и методика проведения экспериментальных исследований газораспределительного механизма трактора класса 1,4.

20. Программа и методика проведения экспериментальных исследований комбинированного агрегата для основной обработки почвы.

21. Программа и методика проведения экспериментальных исследований сепаратора для очистки проб зерна.

22. Программа и методика проведения экспериментальных исследований комбинированного градообразователя для подготовки почвы к посеву овощных культур в гряды.

24. Программа и методика проведения экспериментальных исследований бороны для междурядной обработки пропашных культур.

25. Программа и методика проведения экспериментальных исследований ботвоотделителя для уборки лука.

26. Программа и методика проведения экспериментальных исследований рабочего органа культиватора-плоскореза для безотвальной обработки почвы.

27. Программа и методика проведения экспериментальных исследований конструкции вакуумного агрегата для доения коров.

28. Программа и методика проведения экспериментальных исследований транспортного средства для перевозки рулонов.

29. Программа и методика проведения экспериментальных исследований манипулятора и захватного устройства для выполнения погрузочно-транспортных работ с овощами в мягкой таре.

30. Программа и методика проведения экспериментальных исследований роторно-ножевой машины для теребления сорняков.

31. Программа и методика проведения экспериментальных исследований конструкции сцепки СП-11.

32. Программа и методика проведения экспериментальных исследований автоматической системы контроля загрузки наклонной камеры.

33. Программа и методика проведения экспериментальных исследований сеялки для посева лука-севца.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль обеспечивает оценивание хода прохождения практики. Процесс прохождения практики в ходе текущего контроля оценивается положительно, если:

1) обучающийся имеет представление о целях, задачах и содержании практики;

2) дневник прохождения практики ведется аккуратно и соответствует содержанию практики, отметки в дневнике проставляются своевременно;

3) отчет о прохождении практики оформлен аккуратно, содержание отчета соответствует индивидуальному заданию.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов прохождения практики и проводится в форме зачета с оценкой. По результатам защиты отчета по практике выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате прохождения практики*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет с оценкой	
«Отлично»	Обучающийся выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику; оформил индивидуальное задание в соответствии с требованиями и в установленный срок; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам индивидуального задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Обучающийся выполнил индивидуальное задание по прохождению практики, однако допустил незначительные недочеты при написании материала, в основном технического характера; оформил индивидуальное задание в установленный срок в соответствии с требованиями, но с незначительными недочетами; обнаружил умение определять основные задачи индивидуального задания и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания,

	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Удовлетворительно»	Обучающийся выполнил индивидуальное задание по прохождению практики и затруднялся с решением поставленных перед ним задач, а также допустил существенные недочеты; оформил индивидуальное задание в установленный срок составлен с недочетами; выполнил индивидуальное задание, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил индивидуальное задание по прохождению практики, не продемонстрировал умение решение поставленных перед ним задач; оформил индивидуальное задание не в соответствии с предъявляемыми требованиями. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по практике

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

8.1 Перечень учебной литературы

1. Ряднов А.И. Основы научных исследований: учебное пособие. Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2016. -120 с. Режим доступа: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web>.

2. Ряднов А.И., Шапров М.Н. Основы научных исследований: учебное пособие. – Изд. 2-е, доп. и пер. Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2021. - 188 с. Режим доступа: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web>.

3. Шапров М.Н. Методика экспериментальных исследований: учебное пособие. Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2017. – 112 с. Режим доступа: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web>.

4. Методология научного исследования: Учебник /Овчаров А. О., Овчарова Т. Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544777>.

5. Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие / В.В. Космин. - 2-е изд. - М.: ИЦ ПРИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 214 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487325>.

8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Электронный каталог центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии). Режим доступа: <http://www.cnshb.ru..>

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.

9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при проведении практики:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

Образовательный процесс по практике поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVSE IY Academic Edition Enterprise;

2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License- Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - Сублиц. договор Компьютерные информационные системы, ООО КИС-1278- 2020;

3. ЭПС «Система ГАРАНТ»;

4. СПС КонсультантПлюс;

5. СДО на базе платформы «Moodle (СДО ВолГАУ)».

6. Система управления образовательным процессом «ТАНДЕМ. Университет».

7. Приложение «Mega Web» АИБС «МегаПро».

10 Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При проведении практики в структурных подразделениях Университета материально-техническая база, необходимая для проведения практики, включает:

№ п/п	Наименование объектов (помещений) для проведения практики	Адрес (местоположение) объектов (помещений) для проведения практики	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	200 км Учебная аудитория	Волгоградский ГАУ, 400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26.	Комплект учебной мебели, доска меловая.

2	302Д Помещение дня самостоятельной работы	Волгоградский ГАУ, 400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26.	комплект специализированной мебели, компьютеры (10 ед.) Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Educational 500-999 Node 2 year Educational Renewal License; Adobe acrobat Reader DC - средство чтения формата PDF – Freeware.
---	---	--	--

При проведении практики в профильных организациях материально-техническая база, необходимая для проведения практики, определяется согласно заключенному с профильной организацией договору о практической подготовке обучающихся.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Инженерно-технологический факультет

наименование факультета

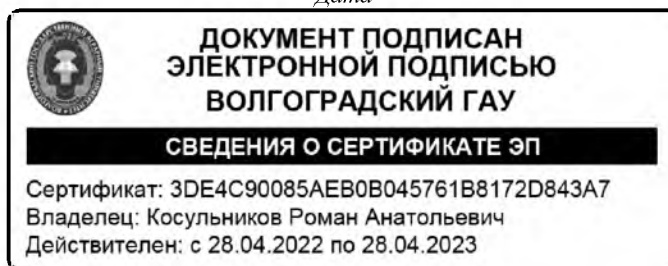
УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического факультета

наименование факультета

20 сентября 2022 г.

Дата



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Технологическая (проектно-технологическая) практика

наименование практики

Кафедра Эксплуатация и технический сервис машин в АПК

наименование кафедры

Уровень высшего образования магистратура

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки / Специальность 35.04.06 «Агроинженерия»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) Эффективное использование технических систем в агропромышленном комплексе

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная/заочная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор(ы):

профессор кафедры

«Эксплуатация и технический сервис машин в АПК»

должность

подпись

С. В. Тронеv

инициалы фамилия

доцент кафедры

«Эксплуатация и технический сервис машин в АПК»

должность

подпись

Ю. А. Дугин

инициалы фамилия

Рабочая программа практики согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.04.06 «Агроинженерия»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Эффективное использование технических систем в агропромышленном комплексе

наименование направленности (профиля) программы

профессор кафедры

«Эксплуатация и технический сервис машин в АПК»

должность

подпись

С. В. Тронеv

инициалы фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры _____

Эксплуатация и технический сервис машин в АПК

наименование кафедры

Протокол № 2 от 15 сентября 2022 г.

дата

Заведующий кафедрой

подпись

А. В. Седов

инициалы фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии инженерно-технологического факультета

наименование факультета

Протокол № 2 от 15 сентября 2022 г.

дата

Председатель

методической комиссии факультета

подпись

О. А. Федорова

инициалы фамилия

1 Тип и вид практики, способ и форма ее проведения

Тип практики – технологическая (проектно-технологическая) практика

Вид практики – производственная.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Реализация практики осуществляется непрерывно / путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практика в форме практической подготовки предусматривает непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с их будущей профессиональной деятельностью.

Целью прохождения является формирование практических навыков, направленных на проектирование технологических процессов и способствующих эффективному использованию технических систем в агропромышленном комплексе.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- аргументировать стратегию действия при проектировании механизированных и автоматизированных технологических процессов в растениеводстве с определением возможных рисков и предложениями путей их устранения;

- проектировать механизированные и автоматизированные технологические процессы в растениеводстве с учетом производственных особенностей предприятия (организации);

В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию действий по решению проблемных ситуаций, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	Знать – порядок аргументации стратегии действия при проектировании механизированных и автоматизированных технологических процессов в растениеводстве с определением возможных рисков и предложениями путей их устранения
		Уметь – аргументировать стратегию действия при проектировании механизированных и автоматизированных технологических процессов в растениеводстве с определением возможных рисков и предложениями путей их устранения
		Владеть – навыками аргументации стратегии действия при проектировании механизированных и автоматизированных технологических процессов в растениеводстве с определением возможных рисков и предложениями путей их устранения

ПК-1 - Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации	ПК-1.1. Проектирует механизированные и автоматизированные технологические процессы в растениеводстве с использованием методов математического моделирования	Знать - технические характеристики сельскохозяйственной техники, используемой в сельскохозяйственном предприятии (организации); - природно-производственные условия предприятия (организации); - материально-техническая база сельскохозяйственного предприятия
		Уметь – учитывать природно-производственные условия предприятия (организации) при проектировании механизированных и автоматизированных технологических процессов в растениеводстве
		Владеть – методами определения основных показателей (качественных, энергетических и экономических) спроектированного технологического процесса в растениеводстве

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Технологическая (проектно-технологическая)» (производственная) Б2.В.01(П) относится к практикам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» направленность (профиль) Эффективное использование технических систем в агропромышленном комплексе.

Место практики в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий							
Б1.О.01. Философские проблемы науки и техники	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б2.О.01(У). Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б2.В.01(П). Технологическая (проектно-технологическая) практика	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
ПК-1 - Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации							
Б1.В.01 Проектирование технологических процессов в агропромышленном комплексе	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная		+				

Б1.В.02 предприятий сервиса машин	Проектирование технического	Очная		+				
		Очно-заочная						
		Заочная		+				
Б1.В.03 технических животноводстве	Проектирование систем в	Очная		+				
		Очно-заочная						
		Заочная		+				
Б1.В.ДВ.02.01 обеспечение агропромышленном комплексе	Инженерное в	Очная	+					
		Очно-заочная						
		Заочная		+				
Б1.В.ДВ.02.02 инженерно-технической системы агропромышленного комплекса	Модернизация	Очная	+					
		Очно-заочная						
		Заочная		+				
Б2.В.01(П) (проектно-технологическая) практика	Технологическая	Очная		+				
		Очно-заочная						
		Заочная		+				
Б2.В.02(П) практика	Преддипломная	Очная		+				
		Очно-заочная						
		Заочная			+			

Для успешного прохождения практики Б2.В.01(П) «Технологическая (проектно-технологическая)» (производственная) обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, как Б1.О.01. Философские проблемы науки и техники, Б1.В.01 Проектирование технологических процессов в агропромышленном комплексе, Б1.В.02 Проектирование предприятий технического сервиса машин, Б1.В.03 Проектирование технических систем в животноводстве, Б1.В.ДВ.02.01 Инженерное обеспечение в агропромышленном комплексе, Б1.В.ДВ.02.02 Модернизация инженерно-технической системы агропромышленного комплекса. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для успешного прохождения практики, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе прохождения практики Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика, будут полезными при прохождении практики Б2.В.02(П) Преддипломная практика, а также выполнении и защите выпускной квалификационной работы Б3.01(Д).

4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц (432 часов). Практика проводится в течение 8 недель.

5 Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1	Подготовительный этап	1. Ознакомление с предприятием агропромышленного комплекса. 2. Инструктаж по технике безопасности. 3. Изучение отдельных аспектов рассматриваемой задачи практики

2	Основной этап	1. Ознакомление с порядком использования сельскохозяйственной техники при выполнении производственных процессов. 2. Изучение технических и технологических решений, которые направлены на соблюдение агротехнических требований, сбережению денежных, материальных и трудовых ресурсов при выполнении производственных процессов. 3. Спроектировать механизированный и автоматизированный технологический процесс, в котором обеспечивается соблюдение агротехнических требований и уменьшаются затраты используемых ресурсов (денежных, материальных и трудовых)
3	Заключительный этап	1 Описание выполненного исследования и полученных результатов. 2 Подготовка отчета по практике

6 Формы отчетности по практике

Формой отчетности по итогам прохождения практики является отчет о прохождении практики, формой промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

7 Оценочные материалы по практике

Средства и контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств*
1	Подготовительный	1 – 8	Собеседование
2	Основной	9 – 28	Собеседование
3	Отчетный	29 – 34	дневник прохождения практики, отчет о прохождении практики

Контрольные задания по практике:

1. Цель производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая)».
2. Изложите задачу производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая)».
3. Основные вопросы для обеспечения охраны труда при прохождении производственной практики.
4. Основные вопросы для обеспечения пожарной безопасности при прохождении производственной практики.
5. Основная литература по теме индивидуального задания.
6. Практическая значимость индивидуального задания.
7. Изложите суть индивидуального задания, которое выполнялось на производственной практике.
8. Каковы результаты выполненного индивидуального задания?
9. Марки и технические характеристики сельскохозяйственных тракторов, которые используются на предприятии (организации).
10. Марки и технические характеристики сельскохозяйственных машин, которые используются на предприятии (организации).
11. Марки и технические характеристики зерноуборочных комбайнов, которые используются на предприятии (организации).
12. Порядок использования сельскохозяйственных тракторов на предприятии (организации).

13. Порядок использования сельскохозяйственных машин на предприятии (организации).

14. Порядок использования зерноуборочных комбайнов на предприятии (организации).

15. Природно-производственные условия предприятия (организации).

16. Структура посевных площадей.

17. Материально-техническая база сельскохозяйственного предприятия.

18. Общие положения операционной технологии механизированных работ.

19. Учет природно-производственных условий предприятия (организации) при проектировании механизированных и автоматизированных технологических процессов в растениеводстве

20. Перспективы и тенденции развития новых индустриальных и высоких технологий производственных процессов.

21. Перспективы и тенденции развития современных мероприятий по сбережению материальных ресурсов.

22. Перспективы и тенденции развития современных мероприятий по сбережению трудовых ресурсов.

23. Перспективы и тенденции развития передового опыта повышения эффективности технологических процессов на предприятиях агропромышленного комплекса.

24. Перспективы и тенденции развития высокопроизводительного использования сложных технических систем на предприятиях агропромышленного комплекса.

25. Совершенствование структуры инженерно-технической службы хозяйства.

26. Совершенствование службы технической эксплуатации машинно-тракторного парка и транспортных средств.

27. Основные задачи инженерно-технической службы.

28. Факторы, определяющие структуру и количественный состав инженерно-технической службы.

29. Порядок проектирование технологического процесса в растениеводстве.

30. Порядок расчета показателей операционно-технологической карты на выполнение технологической операции в растениеводстве с учетом индивидуального задания.

31. Методика расчета затрат денежных средств при использовании МТА.

32. Методика оценки производительности МТА.

33. Методика суммарного учета механизированных работ.

34. Методика определения показателей качества технологического процесса в растениеводстве с учетом индивидуального задания.

Темы индивидуального задания технологической (проектно-технологической) практики может соответствовать вопросам выпускной квалификационной работы.

Темы индивидуальных заданий.

1. Спроектировать технологический процесс основной обработки почвы.

2. Спроектировать технологический процесс плоскорезной обработки почвы.

3. Спроектировать технологический процесс сплошной культивации почвы.

4. Спроектировать технологический процесс междурядной культивации почвы.

5. Спроектировать технологический процесс посева зерновых культур.

6. Спроектировать технологический процесс посева пропашных культур.

7. Спроектировать технологический процесс уборки зерновых культур.
8. Спроектировать технологический процесс уборке бахчевых культур.
9. Спроектировать технологический процесс ухода за посевами бахчевых культур.
10. Спроектировать технологический процесс уборки лука.
11. Спроектировать технологический процесс безотвальной обработки почвы.
12. Спроектировать технологический процесс посева лука-севца.
13. Спроектировать технологический процесс внесения минеральных удобрений.
14. Спроектировать технологический процесс внесения органических удобрений.
15. Спроектировать технологический процесс защиты растений.
16. Спроектировать технологический процесс уборки сена в рулоны.
17. Спроектировать технологический процесс лущения стерни.
18. Спроектировать технологический процесс дискования почвы.
19. Спроектировать технологический процесс боронования почвы.
20. Спроектировать технологический процесс уборки подсолнечника.
21. Спроектировать технологический процесс уборки кукурузы на зерно.
22. Спроектировать технологический процесс уборки кукурузы на силос.
23. Спроектировать технологический процесс посева многолетних трав.
24. Спроектировать технологический процесс прикатывания почвы.
25. Спроектировать технологический процесс уборки картофеля.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль обеспечивает оценивание хода прохождения практики. Процесс прохождения практики в ходе текущего контроля оценивается положительно, если:

- 1) обучающийся имеет представление о целях, задачах и содержании практики;
- 2) дневник прохождения практики ведется аккуратно и соответствует содержанию практики, отметки в дневнике проставляются своевременно;
- 3) отчет о прохождении практики оформлен аккуратно, содержание отчета соответствует индивидуальному заданию.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов прохождения практики и проводится в форме зачета с оценкой. По результатам защиты отчета по практике выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет с оценкой	
«Отлично»	Обучающийся выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику; оформил индивидуальное задание в соответствии с требованиями и в установленный срок;

	проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам индивидуального задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Обучающийся выполнил индивидуальное задание по прохождению практики, однако допустил незначительные недочеты при написании материала, в основном технического характера; оформил индивидуальное задание в установленный срок в соответствии с требованиями, но с незначительными недочетами; обнаружил умение определять основные задачи индивидуального задания и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Удовлетворительно»	Обучающийся выполнил индивидуальное задание по прохождению практики и затруднялся с решением поставленных перед ним задач, а также допустил существенные недочеты; оформил индивидуальное задание в установленный срок составлен с недочетами; выполнил индивидуальное задание, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил индивидуальное задание по прохождению практики, не продемонстрировал умение решение поставленных перед ним задач; оформил индивидуальное задание не в соответствии с предъявляемыми требованиями. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по практике

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

8.1 Перечень учебной литературы

1. Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве : учебник для вузов / А. И. Завражнов, Л. В. Бобрович, С. М. Ведищев [и др.] ; под редакцией А. И. Завражнова. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. Режим доступа : <https://reader.lanbook.com/book/176846#1>.

2. Теория и расчет технологических параметров современных сельскохозяйственных машин : учебное пособие / В. Е. Бердышев, А. Н. Цепляев, А. В. Седов [и др.] ; Волгоградский государственный аграрный университет, Кафедра "Технические системы в агропромышленном комплексе". - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2020. - 168 с. Режим доступа: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/toPage/1>.

3. Точное сельское хозяйство : учебник для вузов / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков, В. В. Якушев [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляка. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 512 с. : <https://e.lanbook.com/reader/book/151671/#1>.

4. Машины и оборудование АПК Волгоградской области: справочник / А. Н. Цепляев, А. И. Ряднов, М. Н. Шапоров [и др.]; ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 132 с. – Текст: электронный. - URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/toPage/1>.

5. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: Учебник / под общей редакцией А. И. Завражнова. — СПб.: Издательство «Лань», 2021. – 496 с. – Текст: электронный. – URL: <https://e.lanbook.com/book/5841#1>.

8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Электронный каталог центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии). Режим доступа: <http://www.cnshb.ru..>

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.

9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при проведении практики:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы).

3. Образовательный процесс по практике поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVSE IY Academic Edition Enterprise;

2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License- Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - Сублиц. договор Компьютерные информационные системы, ООО КИС-1278- 2020;

3. ЭПС «Система ГАРАНТ»;
4. СПС КонсультантПлюс;
5. СДО на базе платформы «Moodle (СДО ВолГАУ)».
6. Система управления образовательным процессом «ТАНДЕМ. Университет».
7. Приложение «Mega Web» АИБС «МегаПро».

10 Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При проведении практики в структурных подразделениях Университета материально-техническая база, необходимая для проведения практики, включает:

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации № 201 км	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, доска меловая, видеопроектор, компьютер. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License); Adobe acrobat Reader DC - средство чтения формата PDF – Freeware.
2	Помещение дня самостоятельной работы: 302Д	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект специализированной мебели, компьютеры (10 ед.) Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Educational 500-999 Node 2 year Educational Renewal License; Adobe acrobat Reader DC - средство чтения формата PDF – Freeware.

При проведении практики в профильных организациях материально-техническая база, необходимая для проведения практики, определяется согласно заключенному с профильной организацией договору о практической подготовке обучающихся.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Инженерно-технологический факультет

наименование факультета

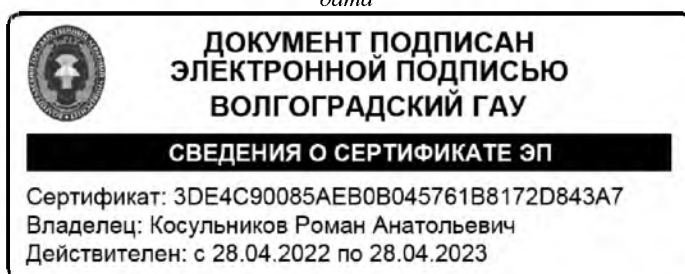
УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического факультета

наименование факультета

20 сентября 2022 г.

дата



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

наименование практики

Кафедра Эксплуатация и технический сервис машин в АПК

наименование кафедры

Уровень высшего образования магистратура

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки / Специальность 35.04.06 «Агроинженерия»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) Эффективное использование технических систем в агропромышленном комплексе

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная/заочная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор(ы):

профессор кафедры

«Эксплуатация и технический сервис машин в АПК»

должность

подпись

С. В. Тронеv

инициалы фамилия

доцент кафедры

«Эксплуатация и технический сервис машин в АПК»

должность

подпись

Ю. А. Дугин

инициалы фамилия

Рабочая программа практики согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.04.06 «Агроинженерия»

цифр и наименование направления подготовки (специальности)

Эффективное использование технических систем в агропромышленном комплексе

наименование направленности (профиля) программы

профессор кафедры

«Эксплуатация и технический сервис машин в АПК»

должность

подпись

С. В. Тронеv

инициалы фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры _____

Эксплуатация и технический сервис машин в АПК

наименование кафедры

Протокол № 2 от 15 сентября 2022 г.

дата

Заведующий кафедрой

подпись

А. В. Седов

инициалы фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии инженерно-технологического факультета

наименование факультета

Протокол № 2 от 15 сентября 2022 г.

дата

Председатель

методической комиссии факультета

подпись

О. А. Федорова

инициалы фамилия

1 Тип и вид практики, способ и форма ее проведения

Тип практики – преддипломная практика.

Вид практики – производственная.

Способ проведения практики – стационарная/ выездная.

Реализация практики осуществляется непрерывно / путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практика в форме практической подготовки предусматривает непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с их будущей профессиональной деятельностью.

Целью прохождения практики является формирование у магистрантов универсальной и профессиональных компетенций, а также сбор и обработка материалов для подготовки выпускной квалификационной работы.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- предложить возможные пути (алгоритмы) внедрения на сельскохозяйственном предприятии (организации) результатов, полученные при выполнении выпускной квалификационной работы;

- разработать план модернизации оборудования, или технического перевооружения сельскохозяйственной организации, или внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов с учетом производственных особенностей предприятия (организации).

- оценить параметры и показатели модернизированной сельскохозяйственной техники, или технического перевооружения сельскохозяйственной организации, или внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов, полученные при выполнении выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3. Предлагает возможные пути внедрения в практику результатов проекта (или его внедрение)	Знать – порядок внедрения на сельскохозяйственном предприятии (организации) результатов, полученных при выполнении выпускной квалификационной работы
		Уметь - использовать на сельскохозяйственном предприятии (организации) результаты, полученных при выполнении выпускной квалификационной работы
		Владеть – приемы внедрения на сельскохозяйственном предприятии (организации) результатов, полученных при выполнении выпускной квалификационной работы

ПК-1 - Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов сельскохозяйственной организации	ПК-1.4. Разрабатывает планы модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственной организации, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов	Знать – производственные особенности предприятия (организации) при разработке планов модернизации оборудования, или технического перевооружения сельскохозяйственной организации, или внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов Уметь – учитывать производственные особенности предприятия (организации) при разработке планов модернизации оборудования, или технического перевооружения сельскохозяйственной организации, или внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов Владеть – приемами учета производственных особенностей предприятия (организации) при разработке планов модернизации оборудования, или технического перевооружения сельскохозяйственной организации, или внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов
ПК-2 - Способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	ПК-2.3. Оценивает параметры и показатели образца сельскохозяйственной техники (изделия) и составляет протокол испытаний по стандартной форме	Знать – параметры и показатели оценки модернизированной сельскохозяйственной техники, или технического перевооружения сельскохозяйственной организации, или внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов, полученные при выполнении выпускной квалификационной работы Уметь – оценивать параметры и показатели модернизированной сельскохозяйственной техники, или технического перевооружения сельскохозяйственной организации, или внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов, полученные при выполнении выпускной квалификационной работы Владеть – навыками оценки параметров и показателей модернизированной сельскохозяйственной техники, или технического перевооружения сельскохозяйственной организации, или внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов, полученных при выполнении выпускной квалификационной работы

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Преддипломная практика» (Б2.В.02(П)) (производственная) относится к практикам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» направленность (профиль) Эффективное использование технических систем в агропромышленном комплексе.

Место практики в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла							
Б1.О.05. Управление проектами	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б2.В.02(П). Преддипломная практика	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
ПК-1 - Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации							
Б1.В.01 Проектирование технологических процессов в агропромышленном комплексе	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.В.02 Проектирование предприятий технического сервиса машин	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.В.03 Проектирование технических систем в животноводстве	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.В.ДВ.02.01 Инженерное обеспечение в агропромышленном комплексе	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.В.ДВ.02.02 Модернизация инженерно-технической системы агропромышленного комплекса	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б2.В.02(П) Преддипломная практика	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
ПК-2 - Способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники							
Б1.В.04. Испытания сельскохозяйственной техники	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.В.ДВ.01.01. Энергетическая оценка силовых установок	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.В.ДВ.01.02. Энергетическая оценка сельскохозяйственных тракторов	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				

Б2.В.02(П). практика	Преддипломная	Очная		+				
		Очно-заочная						
		Заочная			+			

Для успешного прохождения практики «Преддипломная практика» (Б2.В.02(П)) (производственная) обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, как Б1.О.05. Управление проектами, Б1.В.01 Проектирование технологических процессов в агропромышленном комплексе, Б1.В.02 Проектирование предприятий технического сервиса машин, Б1.В.03 Проектирование технических систем в животноводстве, Б1.В.ДВ.02.01 Инженерное обеспечение в агропромышленном комплексе, Б1.В.ДВ.02.02 Модернизация инженерно-технической системы агропромышленного комплекса. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для успешного прохождения практики, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе прохождения практики «Преддипломная практика» Б2.В.02(П) (производственная), будут полезными при выполнении и защите выпускной квалификационной работы Б3.01(Д).

4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Практика проводится в течение 2 недель.

5 Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1	Подготовительный этап	1. Инструктаж по прохождению практики. 2. Ознакомление с материально-технической базой. 3. Инструктаж по технике безопасности. 4. Обсуждение идеи и проблемного поля исследования, а также основных подходов к решению проблемы в современной научной литературе. 5. Корректировка плана работы над выпускной квалификационной работой.
2	Основной этап	1. Разработка плана модернизации оборудования, или технического перевооружения сельскохозяйственной организации, или внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов с учетом производственных особенностей предприятия (организации). 2. Оценка параметров и показателей модернизированной сельскохозяйственной техники, или технического перевооружения сельскохозяйственной организации, или внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов, полученные при выполнении выпускной квалификационной работы. 3. Предложения по внедрению на сельскохозяйственном производстве результатов, полученные при выполнении выпускной квалификационной работы.

3	Заключительный этап	1 Описание выполненного исследования и полученных результатов. 2 Подготовка отчета по практике
---	---------------------	---

6 Формы отчетности по практике

Формой отчетности по итогам прохождения практики является отчет о прохождении практики, формой промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

7 Оценочные материалы по практике

Средства и контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств
1	Подготовительный	1 – 8	Собеседование
2	Основной	9 - 22	Дневник прохождения практики
3	Отчетный	23 - 29	Собеседование, отчет о прохождении практики

Контрольные задания по практике:

1. Цель производственной практики «Преддипломная практика».
2. Изложите задачи производственной практики «Преддипломная практика».
3. Основные вопросы для обеспечения охраны труда при прохождении производственной практики.
4. Основные вопросы для обеспечения пожарной безопасности при прохождении производственной практики.
5. Основная литература по теме индивидуального задания.
6. Практическая значимость индивидуального задания.
7. Изложите суть индивидуального задания, которое выполнялось на производственной практике.
8. Каковы результаты выполненного индивидуального задания?
9. Порядок внедрения на сельскохозяйственном предприятии (организации) результатов, полученные при выполнении выпускной квалификационной работы.
10. Производственные особенности предприятия (организации), которые учитывались при разработке планов модернизации оборудования.
11. Производственные особенности предприятия (организации), которые учитывались при разработке планов технического перевооружения.
12. Производственные особенности предприятия (организации), которые учитывались при разработке планов внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов.
13. Параметры и показатели оценки модернизированной сельскохозяйственной техники, полученные при выполнении выпускной квалификационной работы.
14. Параметры и показатели оценки технического перевооружения сельскохозяйственной организации, полученные при выполнении выпускной квалификационной работы
15. Параметры и показатели оценки внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов, полученные при выполнении выпускной квалификационной работы.

16. В каком технологическом на сельскохозяйственном предприятии (организации) процессе могут использоваться результаты, полученные при выполнении выпускной квалификационной работы?

17. Производственные особенности предприятия (организации), которые учитывались при разработке планов модернизации оборудования.

18. Производственные особенности предприятия (организации), которые учитывались при техническом перевооружении.

19. Производственные особенности предприятия (организации), которые учитывались при внедрении средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов.

20. Оценка параметров и показателей модернизированной сельскохозяйственной техники, которые получены при выполнении выпускной квалификационной работы.

21. Оценка параметров и показателей технического перевооружения сельскохозяйственной организации, которые получены при выполнении выпускной квалификационной работы.

22. Оценка параметров и показателей внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов, которые получены при выполнении выпускной квалификационной работы.

23. Приемы внедрения на сельскохозяйственном предприятии (организации) результатов, полученных при выполнении выпускной квалификационной работы.

24. Навыки учета производственных особенностей предприятия (организации) при разработке планов модернизации оборудования.

25. Навыки учета производственных особенностей предприятия (организации) при разработке планов технического перевооружения сельскохозяйственной организации.

26. Навыки учета производственных особенностей предприятия (организации) при разработке планов внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов.

27. Приемы оценки параметров и показателей модернизированной сельскохозяйственной техники, полученных при выполнении выпускной квалификационной работы.

28. Приемы оценки параметров и показателей технического перевооружения сельскохозяйственной организации, полученных при выполнении выпускной квалификационной работы.

29. Приемы оценки параметров и показателей внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов, полученных при выполнении выпускной квалификационной работы.

Тема индивидуального задания преддипломной практики должна соответствовать вопросам выпускной квалификационной работы (выбрать одно задание).

Темы индивидуальных заданий.

1. Разработка приспособления для тракторного прицепа и мониторинга грузоперевозок.

2. Разработка вибрационного рабочего органа сельскохозяйственной машины.

3. Усовершенствование рабочего органа культиватора-плоскореза.

4. Проработка инерционно-роторного молотильного аппарата для обмола ржи.
5. Разработка питающего устройства разбрасывателя минеральных удобрений 1-РМГ-4.
6. Модернизация конструкции пропашного культиватора.
7. Усовершенствование конструкции рабочего органа культиватора КПС-4.
8. Совершенствование технологии контейнерной перевозки сельскохозяйственной продукции.
9. Разработка устройства для разгрузки автомобиля плодами бахчевых культур.
10. Модернизация жатки зерноуборочного комбайна.
11. Модернизация конструкции культиватора КРН-5,6 для борьбы с сорняками.
12. Модернизация разбрасывателя-смесителя при внесении минеральных удобрений.
13. Разработка технологического процесса восстановления блока цилиндров двигателя Д-260.
14. Модернизация роторного подборщика на уборке бахчевых культур.
15. Разработка устройства для оценки степени загрязнения ротора центрифуги.
16. Разработка линии по выделению семян из плодов бахчевых культур.
17. Разработка орудия для укладки-раскладки плетей при уходе за посевами бахчевых культур.
18. Модернизация рабочего органа культиватора для обработки паров.
19. Совершенствование газораспределительного механизма трактора класса 1,4.
20. Модернизация комбинированного агрегата для основной обработки почвы.
21. Модернизация сепаратора для очистки проб зерна.
22. Разработка комбинированного грядообразователя для подготовки почвы к посеву овощных культур в гряды.
24. Разработка бороны для междурядной обработки пропашных культур.
25. Разработка ботвоотделителя для уборки лука.
26. Разработка рабочего органа культиватора-плоскореза для безотвальной обработки почвы.
27. Модернизация конструкции вакуумного агрегата для доения коров.
28. Разработка транспортного средства для перевозки рулонов.
29. Разработка манипулятора и захватного устройства для выполнения погрузочно-транспортных работ с овощами в мягкой таре.
30. Разработка роторно-ножевой машины для теребления сорняков.
31. Модернизация конструкции сцепки СП-11.
32. Разработка автоматической системы контроля загрузки наклонной камеры.
33. Разработка сеялки для посева лука-севца.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль обеспечивает оценивание хода прохождения практики. Процесс прохождения практики в ходе текущего контроля оценивается положительно, если:

1) обучающийся имеет представление о целях, задачах и содержании практики;

2) дневник прохождения практики ведется аккуратно и соответствует содержанию практики, отметки в дневнике проставляются своевременно;

3) отчет о прохождении практики оформлен аккуратно, содержание отчета соответствует индивидуальному заданию.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов прохождения практики и проводится в форме зачета с оценкой. По результатам защиты отчета по практике выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате прохождения практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет с оценкой	
«Отлично»	Обучающийся выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику; оформил индивидуальное задание в соответствии с требованиями и в установленный срок; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам индивидуального задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Обучающийся выполнил индивидуальное задание по прохождению практики, однако допустил незначительные недочеты при написании материала, в основном технического характера; оформил индивидуальное задание в установленный срок в соответствии с требованиями, но с незначительными недочетами; обнаружил умение определять основные задачи индивидуального задания и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Удовлетворительно»	Обучающийся выполнил индивидуальное задание по прохождению практики и затруднялся с решением поставленных перед ним задач, а также допустил

	существенные недочеты; оформил индивидуальное задание в установленный срок составлен с недочетами; выполнил индивидуальное задание, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил индивидуальное задание по прохождению практики, не продемонстрировал умение решение поставленных перед ним задач; оформил индивидуальное задание не в соответствии с предъявляемыми требованиями. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по практике

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

8.1 Перечень учебной литературы

1. Березовская, Е. А. Теория и практика оценки эффективности инвестиционных проектов: учебное пособие / Е. А. Березовская, С. В. Крюков; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 102 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=339816>.

2. Подготовка к защите выпускной квалификационной работы по программе магистратуры (направление подготовки 35.04.06 «Агроинженерия») : учебное пособие / В. Е. Бердышев, А. Н. Цепляев, А. И. Ряднов [и др.]; Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2021. - 208 с. Режим доступа: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/toPage/1>.

3. Проектирование предприятий технического сервиса / Под ред. И. Н. Кравченко: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2021. — 352 с.: Режим доступа : <https://reader.lanbook.com/book/168736#1>.

4. Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве : учебник для вузов / А. И. Завражнов, Л. В. Бобрович, С. М. Ведищев [и др.] ; под редакцией А. И. Завражнова. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. Режим доступа : <https://reader.lanbook.com/book/176846#1>.

5. Теория и расчет технологических параметров современных сельскохозяйственных машин : учебное пособие / В. Е. Бердышев, А. Н. Цепляев, А. В. Седов [и др.] ; Волгоградский государственный аграрный университет, Кафедра "Технические системы в агропромышленном комплексе". - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2020. - 168 с. Режим доступа: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/toPage/1>.

6. Точное сельское хозяйство : учебник для вузов / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков, В. В. Якушев [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляка. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 512 с. : <https://e.lanbook.com/reader/book/151671/#1>.

7. Управление проектами в АПК : учеб. пособие для студентов и аспирантов высш. аграр. учеб. заведений, обучающихся по экон. спец. и направлениям : допущено М-вом сел. хоз-ва Рос. Федерации / М. Ф. Тяпкина [и др.] ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ, 2018. - 178 с Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/156825/#1> .

8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Электронный каталог центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии). Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru..>

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.

9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при проведении практики:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы).

Образовательный процесс по практике поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVSE IY Academic Edition Enterprise;

2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License- Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - Сублиц. договор Компьютерные информационные системы, ООО КИС-1278- 2020;

3. ЭПС «Система ГАРАНТ»;

4. СПС КонсультантПлюс;

5. СДО на базе платформы «Moodle (СДО ВолГАУ)».

6. Система управления образовательным процессом «ТАНДЕМ. Университет».

7. Приложение «Mera Web» АИБС «МегаПро».

10 Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При проведении практики в структурных подразделениях Университета материально-техническая база, необходимая для проведения практики, включает:

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации № 201 км	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, доска меловая, видеопроектор, компьютер. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License); Adobe acrobat Reader DC - средство чтения формата PDF – Freeware.
2	Помещение дня самостоятельной работы: 302Д	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект специализированной мебели, компьютеры (10 ед.) Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Educational 500-999 Node 2 year Educational Renewal License; Adobe acrobat Reader DC - средство чтения формата PDF – Freeware.

При проведении практики в профильных организациях материально-техническая база, необходимая для проведения практики, определяется согласно заключенному с профильной организацией договору о практической подготовке обучающихся.