

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического  
факультета

\_\_\_\_\_ Р.А. Косульников



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01(У) Ознакомительная практика

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) «Беспилотные системы в АПК»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград

2025 г.

Автор:

\_\_\_\_\_  
Доцент  
должность

\_\_\_\_\_  
А.В. Грибенченко  
инициалы фамилия

Рабочая программа практики согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Беспилотные системы в АПК».

Руководитель  
образовательной программы,

\_\_\_\_\_  
Доцент  
должность

\_\_\_\_\_  
П.В. Коновалов  
инициалы фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Эксплуатация и технический сервис машин в АПК»

Протокол № 12 от 20 мая 2025 г.

\_\_\_\_\_  
Заведующий кафедрой  
должность

\_\_\_\_\_  
А.В. Седов  
инициалы фамилия

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

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической  
комиссии факультета

\_\_\_\_\_  
О.А. Федорова  
инициалы фамилия

## 1 Тип и вид практики, способ и форма ее проведения

Тип практики – ознакомительная практика.

Вид практики – учебная практика.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Реализация практики осуществляется непрерывно.

## 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:

является подготовка грамотных специалистов, владеющих практическими навыками к измерениям и проверке параметров технического обслуживания и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники. Основной целью проведения технического осмотра является оценка соответствия беспилотной сельскохозяйственной техники.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

– получение необходимых знаний по управлению структурными подразделениями предприятий сферы технического обслуживания и ремонта или других сферах, в которых необходимо осуществление эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники;

– приобретение навыков анализа производственно-экономических показателей предприятий по техническому обслуживанию и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники, необходимых в практической работе;

– изучение нормативных правовых актов в сфере технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники;

– изучение основ технического обслуживания и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники;

– изучение основных методов измерений в выполнении проверки технического состояния беспилотной сельскохозяйственной техники с использованием средств технического диагностирования на основе обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг), метрологического нормативного обеспечения производства.

Соотношение планируемых результатов обучения при прохождении практики с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Имеет представление о порядке поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач	Знать порядок осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-1.2. Использует знания об осуществлении поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач	Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

	УК-1.3. Владеет практическими навыками осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач	Владеть навыками осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Имеет представление о порядке определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать порядок определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-2.2. Умеет применять на практике знания о порядке определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Уметь определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-2.3. Владеет практическими навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Владеть навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Имеет представление о порядке осуществления социального взаимодействия и реализации свой роли в команде	Знать порядок осуществления социального взаимодействия и реализации свой роли в команде в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-3.2. Умеет применять на практике знания о порядке осуществления социального взаимодействия и реализации свой роли в	Уметь осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

	команде	
	УК-3.3. Владеет практическими навыками осуществления социального взаимодействия и реализации свой роли в команде	Владеть навыками осуществления социального взаимодействия и реализации свой роли в команде в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Имеет представление о порядке осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать порядок осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-4.2. Умеет применять на практике знания о порядке осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Уметь осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-4.3. Владеет практическими навыками осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Владеть навыками осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.8. Демонстрирует знания о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать основы межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-5.9. Умеет применять на практике знания о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Уметь воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-5.10. Владеет	Владеть навыками восприятия

	практическими навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Имеет представление о порядке управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать основы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-6.2. Умеет применять на практике знания о порядке управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Уметь управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-6.3. Владеет практическими навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Владеть навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Имеет представление о порядке поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать основы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-7.2. Умеет применять на практике знания о порядке поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Уметь поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-7.3. Владеет практическими навыками	Владеть навыками поддержания должного уровня физической

	поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Имеет представление о порядке создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знать основы создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-8.2. Умеет применять на практике знания о порядке создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Уметь создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-8.3. Владеет практическими навыками создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Владеть навыками создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

	военных конфликтов	
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Демонстрирует базовые дефектологические знания для использования в социальной и профессиональной сферах	Знать основы дефектологии для использования в социальной и профессиональной сферах в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-9.2. Умеет применять на практике базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Уметь использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-9.3. Владеет практическими навыками использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Владеть навыками использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Имеет представление о порядке принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Знать основы принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-10.2. Умеет применять на практике знания о порядке принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Уметь принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-10.3. Владеет практическими навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Владеть навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

### 3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Б2.О.01(У) Ознакомительная практика» относится к практикам обязательной части Блока 2 «Практика» образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Беспилотные системы в АПК».

Место практики в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач						
Б1.О.07 Информатика	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б2.О.02(У) Практика "Обучение служением"	+					
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений						
Б1.О.10 Основы проектной деятельности	+					
ФТД.01 Основы предпринимательской деятельности				+		
ФТД.02 Инновации в профессиональной деятельности				+		
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б2.О.02(У) Практика "Обучение служением"	+					
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде						
Б1.О.06 Психология и педагогика	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б2.О.02(У) Практика "Обучение служением"	+					
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)						
Б1.О.04 Русский язык и культура речи	+					
Б1.О.05 Иностранный язык	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах						
Б1.О.01 История России	+					
Б1.О.02 Философия	+					
Б1.О.03 Основы российской государственности	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б2.О.02(У) Практика "Обучение служением"	+					
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		

квалификационной работы						
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни						
Б1.О.06 Психология и педагогика	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности						
Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	+	+	+			
Б1.О.12 Физическая культура и спорт	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов						
Б1.В.ДВ.01.01 Основы военной подготовки		+				
Б1.В.ДВ.01.02 Основы гражданской обороны		+				
Б1.О.11 Безопасность жизнедеятельности	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности						
Б1.О.08 Экономика	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности						
Б1.О.09 Правоведение	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

Код компетенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
-----------------	--	---	---

УК-1	-	Б1.О.07 Информатика	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	-	Б2.О.02(У) Практика "Обучение служением"	-
УК-2	-	Б1.О.10 Основы проектной деятельности	ФТД.01 Основы предпринимательской деятельности
	-	Б2.О.02(У) Практика "Обучение служением"	ФТД.02 Инновации в профессиональной деятельности
	-	-	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	-	Б1.О.06 Психология и педагогика	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	-	Б2.О.02(У) Практика "Обучение служением"	-
УК-4	-	Б1.О.04 Русский язык и культура речи	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	-	Б1.О.05 Иностранный язык	-
УК-5	-	Б1.О.01 История России	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	-	Б1.О.02 Философия	-
	-	Б1.О.03 Основы российской государственности	-
	-	Б2.О.02(У) Практика "Обучение служением"	-
УК-6	-	Б1.О.06 Психология и педагогика	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-7	-	Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	-	Б1.О.12 Физическая культура и спорт	-
УК-8	-	Б1.О.11 Безопасность жизнедеятельности	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	-	-	Б1.В.ДВ.01.01 Основы военной подготовки

	-	-	Б1.В.ДВ.01.02 Основы гражданской обороны
УК-9	-	Б1.О.08 Экономика	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-10	-	Б1.О.09 Правоведение	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Практика проводится в течение 2 недель и 4 дней.

#### 5 Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1	Подготовительный этап	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение организационного собрания по практике, в ходе которого студенты знакомятся с планом прохождения практики.</li> <li>2. Прохождение инструктажа по вопросам охраны труда и пожарной безопасности.</li> <li>3. Уточнение рабочего графика прохождения практики и индивидуального задания с руководителем практики формами представления отчета по практике, получают задание на период ее прохождения.</li> </ol>
2	Основной этап	<p>1 Ознакомительные лекции и семинары:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управление структурными подразделениями предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности;</li> <li>- основы производственно-экономических показателей предприятий сервиса;</li> <li>- основные положения нормативно-правовой документации для осуществления профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>выполнение проверки технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования на основе обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг), метрологического нормативного обеспечения производства.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Ведение контрольных записей на занятиях и консультациях.</li> <li>2. Обработка и анализ полученной информации.</li> <li>3. Изучение основных положений нормативно-правовой документации для осуществления профессиональной деятельности.</li> </ol>

		4. Изучение правовых основ обеспечения единства измерений. 5. Изучение специальной литературы, аналитических материалов, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области сервиса. 6. Оформление материалов к отчету о выполненной работе.
3	Заключительный этап	Подготовка отчета по практике и представление его к защите

#### **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, приобретаемых в результате прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств по практике
1	Подготовительный этап	Задание 1-12	Собеседование
2	Основной этап	Задание 13-22	Дневник прохождения практики
3	Заключительный этап	Задание 23-42	Отчет о прохождении практики

Контрольные задания по практике:

1. Цель учебной практики «Ознакомительная практика».
2. Изложите задачу учебной практики, которая связана получением необходимых знаний по управлению структурными подразделениями предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности.
3. Изложите задачу учебной практики, которая связана с приобретением навыков анализа производственно-экономических показателей предприятий сервиса, необходимых в практической работе.
4. Изложите задачу учебной практики, которая связана с изучением нормативных правовых актов в сфере сервиса.
5. Изложите задачу учебной практики, которая связана с изучением основ технического осмотра беспилотных средств.
6. Изложите задачу учебной практики, которая связана с изучением основных методов измерений в выполнении проверки технического состояния беспилотных средств с использованием средств технического диагностирования на основе обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг), метрологического нормативного обеспечения производства.
7. Основные вопросы для обеспечения охраны труда при прохождении учебной практики.
8. Основные вопросы для обеспечения пожарной безопасности при прохождении учебной практики.
9. Основная литература по теме индивидуального задания.
10. Практическая значимость индивидуального задания.
11. Изложите суть индивидуального задания, которое выполнялось на учебной практике.
12. Каковы результаты выполненного индивидуального задания?

13. Классификация станций технического обслуживания беспилотных систем.
14. Перечень выполняемых работ и предоставляемых услуг на станции технического обслуживания.
15. Производственная структура станций технического обслуживания.
16. Схема технологического процесса продажи беспилотной сельскохозяйственной техники.
17. Схема технологического процесса технического обслуживания беспилотных систем на СТО.
18. Схема технологического процесса текущего ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники.
19. Цели и задачи управления структурными подразделениями предприятий сферы сервиса.
20. Основные технические характеристики средств технического диагностирования для проверки технического состояния беспилотных средств при государственном техническом осмотре.
21. Характеристика СТО. Производственный процесс и структура СТО.
22. Операционно-постовые карты
23. Дан вид проверки «Тормозные системы» (из перечня технологических операций по проверке технического состояния транспортных средств при государственном техническом осмотре). Вид транспортного средства: «беспилотные системы». Какие нормативные документы для этого вида проверки и требования нормативных документов.
24. Дан вид проверки «Рулевое управление» (из перечня технологических операций по проверке технического состояния транспортных средств при государственном техническом осмотре). Вид транспортного средства: «беспилотные системы». Какие нормативные документы для этого вида проверки и требования нормативных документов.
25. Дан вид проверки «Внешние световые приборы» (из перечня технологических операций по проверке технического состояния транспортных средств при государственном техническом осмотре). Вид транспортного средства: «беспилотные системы». Какие нормативные документы для этого вида проверки и требования нормативных документов.
26. Дан вид проверки «Стеклоочистители и стеклоомыватели ветрового стекла» (из перечня технологических операций по проверке технического состояния транспортных средств при государственном техническом осмотре). Вид транспортного средства: «Грузовые автомобили». Какие нормативные документы для этого вида проверки и требования нормативных документов.
27. Дан вид проверки «Стеклоочистители и стеклоомыватели ветрового стекла» (из перечня технологических операций по проверке технического состояния транспортных средств при государственном техническом осмотре). Вид транспортного средства: «Грузовые автомобили». Какие нормативные документы для этого вида проверки и требования нормативных документов.
28. Дан вид проверки «Дополнительные технологические операции для проверки специализированных транспортных средств» «Колеса и шины» (из перечня технологических операций по проверке технического состояния транспортных средств при государственном техническом осмотре). Вид транспортного средства: «Легковые автомобили». Какие нормативные документы для этого вида проверки и требования нормативных документов.
29. Дан вид проверки «Дополнительные технологические операции для проверки специализированных транспортных средств» «Колеса и шины» (из перечня технологических операций по проверке технического состояния транспортных средств при государственном техническом осмотре). Вид транспортного средства: «Легковые автомобили». Какие нормативные документы для этого вида проверки и требования нормативных документов.
30. Дан вид проверки «Дополнительные технологические операции для проверки

специализированных транспортных средств» «Двигатель и его системы» (из перечня технологических операций по проверке технического состояния транспортных средств при государственном техническом осмотре). Вид транспортного средства: «Грузовые автомобили». Какие нормативные документы для этого вида проверки и требования нормативных документов.

31. Дан вид проверки «Дополнительные технологические операции для проверки специализированных транспортных средств» «Прочие элементы конструкции» (из перечня технологических операций по проверке технического состояния транспортных средств при государственном техническом осмотре). Вид транспортного средства: «Грузовые автомобили». Какие нормативные документы для этого вида проверки и требования нормативных документов.

32. Дан вид проверки «Дополнительные технологические операции для проверки специализированных транспортных средств» «Внесение изменений в конструкцию транспортного средства» (из перечня технологических операций по проверке технического состояния транспортных средств при государственном техническом осмотре). Вид транспортного средства: «Грузовые автомобили». Какие нормативные документы для этого вида проверки и требования нормативных документов.

33. Дать описание прибору: «Роликовый стенд для проверки тормозных систем легковых автомобилей с максимальной массой, приходящейся на ось, до 1000 кг».

34. Дать описание прибору: «Роликовый стенд для проверки тормозных систем грузовых автомобилей и автобусов с максимальной массой, приходящейся на ось, до 16000 кг».

35. Дать описание прибору: «Деселерометр - измеритель замедления транспортного средства».

36. Дать описание прибору: «Прибор (комплект манометров) для проверки пневматического тормозного привода».

37. Дать описание прибору: «Прибор для проверки суммарного люфта в рулевом управлении».

38. Дать описание прибору и (или) измерительному инструменту: «Динамометр. Штангенциркуль».

39. Дать описание прибору: «Дымомер (прибор для измерения уровня дымности отработавших газов транспортных средств с дизелями)».

40. Дать описание прибору: «Прибор для проверки света внешних световых приборов».

41. Дать описание прибору и (или) измерительному инструменту: «Набор шинных манометров. Измеритель глубины протектора шин».

42. Дать описание прибору: «Газоанализатор (прибор для измерения токсичных веществ в отработавших газах)».

Оценка знаний, умений, навыков, приобретаемых 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 обучения по практике 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
<b>Зачет с оценкой</b>	
«Отлично»	Содержание и оформление отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает всестороннее знание изученного материала. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает знание изученного материала. 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Удовлетворительно»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях изученного материала. 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. В отчете о прохождении практики освещены не все вопросы программы практики.

	<p>Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике не выполнены. Характеристика обучающегося отрицательная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях изученного материала. 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</p>
--	--

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

### 8.1 Перечень учебной литературы

1. Василенко, Н. В. Экономика сферы услуг: учебник / Н.В. Василенко. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 439 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/996072. - ISBN 978-5-16-014659-1. – Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/996072> .

2. Клименко, Л. В. Маркетинг в сфере услуг: учебное пособие / Л. В. Клименко. – Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2019. – 110 с. — ISBN 978-5-9275-3130-1. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/141107> .

3. Сервисная деятельность: учебное пособие. Романович Ж.А., Калачев С.Л., - 6-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. - 284 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/430365>

4. Сервисная деятельность: учеб. пособие / Ю.П. Свириденко, В.В. Хмелев. 2-е изд., испр. и доп. М.: ИНФРА-М, 2017. 174 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/760143>

5. Сервисная деятельность: учебник / Г.А. Резник, А.И. Маскаева, Ю.С. По-номаренко. М.: ИНФРА-М, 2018. 202 с. (Высшее образование: Бакалавриат). Ре-жим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/9678677>

6. Сервисная деятельность: учебник / Г.А. Резник, А.И. Маскаева, Ю.С. По-номаренко. М.: ИНФРА-М, 2018. 202 с. (Высшее образование: Бакалавриат). Ре-жим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/967867>

7. Сервисная деятельность: методические рекомендации по изучению курса и организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» / Е.Н. Антамошкина; ФГБОУ ВО ВолГАУ. Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2017. 32 с. - Режим доступа: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/toPage/1>

8. Добролюбова И. П. Правовое регулирование сервиса (Транспортные обязательства): Учебное пособие Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации 2012 г. – 276 стр. ЭБС Лань (lanbook.com)

9. Викулина, Т. Д. Экономическая теория : учебное пособие / Т. Д. Викулина. — 2-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 209 с. — (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-00522-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1095700>

10. Любимова, Г. А. Методические рекомендации по проведению учебной практики "Ознакомительная практика" для обучающихся по направлению подготовки 43.03.01 Сервис профиль Сервис транспортных и технологических машин и оборудования в АПК / Г. А. Любимова, В. А. Моторин, А. В. Грибенченко; Волгоградский государственный аграрный университет, Инженерно-технологический факультет, Кафедра

"Эксплуатация и технический сервис машин в АПК". - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. - 28 с. Режим доступа: <https://lib.volgau.ru/MegaPro/Download/MObject/4839>

## 8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Гарант [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
2. Консультант [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
3. Техэксперт [www.cntd.ru](http://www.cntd.ru) .

## 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 (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики:

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

## 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	Назначение объектов (помещений) для проведения практики	Адрес (местоположение) объектов (помещений) для проведения практики	Оснащенность объектов (помещений) для проведения практики
1	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 320 км	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – кафедра, проектор, компьютер, аудиокolonки, экран, стенды Ростсельмаш
2	Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 208 км	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – измерительные приборы и инструменты на

				<p>десять индивидуальных рабочих мест; стенд с измерительными инструментами: штангенциркуль; штангенглубиномер; штангензубомер; штангенрейсмасс; микрометр гладкий; глубиномер микрометрический; нутромер микрометрический; концевые меры длины, наборы; микрометр рычажный; скоба рычажная; нутромер индикаторный; калибры гладкие; миниметр; оптиметр; угловые меры длины, набор; угломер нониусный; микрометр резьбовой; нормалемер; рычажно-чувствительные приборы; прибор для измерения радиального зазора в подшипнике качения</p>
3	Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 208 км	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26	<p>комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – измерительные приборы и инструменты на десять индивидуальных рабочих мест; стенд с измерительными инструментами: штангенциркуль; штангенглубиномер; штангензубомер; штангенрейсмасс; микрометр гладкий; глубиномер</p>

				микрометрический; нутромер микрометрический; концевые меры длины, наборы; микрометр рычажный; скоба рычажная; нутромер индикаторный; калибры гладкие; миниметр; оптиметр; угловые меры длины, набор; угломер нониусный; микрометр резьбовой; нормалемер; рычажно-чувствитель ные приборы; прибор для измерения радиального зазора в подшипнике качения
--	--	--	--	--

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического  
факультета

Р.А. Косульников



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
Б2.О.02(У) Практика "Обучение служением"

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) «Беспилотные системы в АПК»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2025

Волгоград

2025 г.

Автор:

\_\_\_\_\_  
Доцент  
должность

\_\_\_\_\_  
Г.А. Любимова  
инициалы фамилия

Рабочая программа практики согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Беспилотные системы в АПК».

Руководитель  
образовательной программы,

\_\_\_\_\_  
Доцент  
должность

\_\_\_\_\_  
П.В. Коновалов  
инициалы фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Эксплуатация и технический сервис машин в АПК»

Протокол № 12 от 20 мая 2025 г.

\_\_\_\_\_  
Заведующий кафедрой  
должность

\_\_\_\_\_  
А.В. Седов  
инициалы фамилия

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

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической  
комиссии факультета

\_\_\_\_\_  
О.А. Федорова  
инициалы фамилия

## 1 Тип и вид практики, способ и форма ее проведения

Тип практики – практика "обучение служением".

Вид практики – учебная практика.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Реализация практики осуществляется 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: усвоение и закрепление теоретической и практической подготовки обучающихся в области своей будущей профессиональной деятельности согласно осваиваемой образовательной программе, приобретение практических навыков и компетенций через решение социально значимых задач общества, основанное на использовании проектного подхода с обязательным применением знаний, умений, навыков из своей будущей профессиональной деятельности.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- исследование и анализ социально значимой проблемы в рамках будущей профессиональной деятельности;
- подготовка проектного описания общественного проекта и плана по его реализации;
- разработка общественного проекта;
- подготовка отчета по итогам прохождения практики.

Соотношение планируемых результатов обучения при прохождении практики с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.4. Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально значимой задачи / проблемы, требующей решения	Знать порядок осуществления анализа ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально значимой задачи / проблемы, требующей решения
	УК-1.5. Производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации	Уметь осуществлять постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации
	УК-1.6. Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста	Владеть навыками определения требований и ожиданий заинтересованных сторон с учетом социального контекста
УК-2. Способен определять круг задач в рамках	УК-2.4. Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного	Знать порядок выработки гипотезы решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного

<p>поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта</p>	<p>проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта</p>
	<p>УК-2.5. Разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме</p>	<p>Уметь разрабатывать паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме</p>
	<p>УК-2.6. Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально ориентированного проекта и общественного развития</p>	<p>Владеть навыками целенаправленного использования академических знаний и умений для достижения целей социально ориентированного проекта и общественного развития</p>
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.4. Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде</p>	<p>Знать порядок определения своей позиции по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанного выбора своей роли в команде</p>
	<p>УК-3.5. Проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан</p>	<p>Уметь проявлять в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан</p>
	<p>УК-3.6. Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития</p>	<p>Владеть навыками учета в рамках реализации проекта социального контекста и действия с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития</p>
<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.11. Выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны</p>	<p>Знать порядок выражения своей гражданской идентичности – принадлежности к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознания принятия на себя ответственности за будущее страны</p>
	<p>УК-5.12. Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность</p>	<p>Уметь выразить приверженность традиционным российским ценностям, проявлять активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность</p>
	<p>УК-5.13. Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально ориентированных проектов, осознания взаимосвязей между академическими знаниями,</p>	<p>Владеть навыками эффективного применения рефлексивных практик для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально ориентированных проектов, осознания взаимосвязей между академическими знаниями,</p>

	гражданственностью позитивными изменениями	и социальными	гражданственностью позитивными изменениями	и социальными
--	--	------------------	--	------------------

### 3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Б2.О.02(У) Практика "Обучение служением"» относится к практикам обязательной части Блока 2 «Практика» образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Беспилотные системы в АПК».

#### Место практики в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач						
Б1.О.07 Информатика	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б2.О.02(У) Практика "Обучение служением"	+					
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений						
Б1.О.10 Основы проектной деятельности	+					
ФТД.01 Основы предпринимательской деятельности				+		
ФТД.02 Инновации в профессиональной деятельности				+		
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б2.О.02(У) Практика "Обучение служением"	+					
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде						
Б1.О.06 Психология и педагогика	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б2.О.02(У) Практика "Обучение служением"	+					
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах						
Б1.О.01 История России	+					
Б1.О.02 Философия	+					
Б1.О.03 Основы российской государственности	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б2.О.02(У) Практика "Обучение служением"	+					
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		

**Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции**

Код компетенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
УК-1.	-	Б1.О.07 Информатика Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.		Б1.О.10 Основы проектной деятельности Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	ФТД.01 Основы предпринимательской деятельности ФТД.02 Инновации в профессиональной деятельности Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.		Б1.О.06 Психология и педагогика Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.		Б1.О.01 История России Б1.О.02 Философия Б1.О.03 Основы российской государственности Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Практика проводится в течение 1 недели и 2 дней.

**5 Содержание практики**

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1	Подготовительный этап	Организационное собрание по вопросам прохождения практики

		Ознакомление с местом прохождения практики Инструктаж по технике безопасности
2	Основной этап	Выполнение общественного проекта, направленного на решение социально значимой проблемы в рамках будущей профессиональной деятельности: - анализ цели практики, формулировка общественной задачи и разработка плана ее решения - обзор и исследование проблематики общественной задачи, анализ целевой аудитории общественного проекта - планирование деятельности по подготовке и реализации общественного проекта - разработка общественного проекта - оценка результатов реализации общественного проекта
3	Заключительный этап	Подготовка и оформление отчета о прохождении практики

### **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, приобретаемых в результате прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств по практике
1	Подготовительный этап	Задание 1-5	Собеседование
2	Основной этап	Задание 6	Дневник прохождения практики
3	Заключительный этап	Задание 7	Отчет о прохождении практики

Контрольные задания по практике:

1. Ознакомиться с целями, задачами и содержанием практики.
  2. Ознакомиться с рабочим графиком прохождения практики и индивидуальным заданием, выполняемым в период прохождения практики.
  3. Ознакомиться с местом прохождения практики.
  4. Пройти инструктаж по технике безопасности.
  5. Подготовить к заполнению дневник прохождения практики.
  6. Выполнить общественный проект, направленный на решение социально значимой проблемы в рамках будущей профессиональной деятельности:
    - проанализировать цель практики, сформулировать общественную задачу и разработать план ее решения;
    - выполнить обзор и исследование проблематики общественной задачи, провести анализ целевой аудитории общественного проекта;
    - осуществить планирование деятельности по подготовке и реализации общественного проекта;
    - разработать общественный проект;
    - дать оценку результатов реализации общественного проекта.
  7. Подготовить и оформить отчет о прохождении практики.
- Оценка знаний, умений, навыков, приобретаемых 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 обучения по практике 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»	Содержание и оформление отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает всестороннее знание изученного материала. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает знание изученного материала. 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Удовлетворительно»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены.

	Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях изученного материала. 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. В отчете о прохождении практики освещены не все вопросы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике не выполнены. Характеристика обучающегося отрицательная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях изученного материала. 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. Винья-Тальянти, Я. Волонтерство как инструмент саморазвития современной молодежи: учебное пособие / Я. Винья-Тальянти, О. В. Демидова, Ж. Б. Есмурзаева. - Омск: Омский ГАУ, 2023. - 61 с. - ISBN 978-5-907687-20-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/326465>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Добровольчество и волонтерство в России: история и современность: монография / под ред. Т. Э. Петрова. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 85 с. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-107418-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1011059>. - Режим доступа: по подписке.

3. Ермилова, А. В. Волонтерство в социальной сфере: учебно-методическое пособие / А. В. Ермилова, И. А. Исакова. - Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021. - 40 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/282842>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Крикунова, В. А. Добровольчество в молодежной среде : учебное пособие / В. А. Крикунова, Е. В. Артюшенкова. - Чита : ЗабГУ, 2021. - 178 с. - ISBN 978-5-9293-2907-4. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/271478>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Леньков, Р. В. Социальное прогнозирование и проектирование : учебное пособие / Р.В. Леньков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 189 с. - (Выс-шее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/1058988. - ISBN 978-5-16-015828-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2103744>. - Режим доступа: по подписке.

6. Мартынова, М. Д. Организационная деятельность по развитию добровольчества: введение в управление добровольческими ресурсами : учебно-методическое пособие / М. Д. Мартынова, Н. А. Помелова, А. С. Куликов. - Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2020. - 56

с. - ISBN 978-5-7103-3997-8. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/204590>. - Режим доступа: для авториз. пользова-телей.

7. Никитаева, А. Ю. Экономика и управление проектами в социальных системах : учебник / А. Ю. Никитаева, Л. С. Скачкова. О. В. Несоленая ; Южный федеральный уни-верситет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университе-та, 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-9275-3122-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088113>. - Режим доступа: по подписке.

8. Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально-ориентированными НКО : учебное пособие для вузов / Н. С. Антонова, Е. Б. Базарова, И. Б. Буртонова [и др.]. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 184 с. - ISBN 978-5-507-47658-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная систе-ма. - URL: <https://e.lanbook.com/book/403343>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Реклама социальных проектов : методическое пособие / А. Л. Абаев, Г. Г. Вель-ская, А. Г. Жилиев [и др.] ; под общ. ред. Г. Г. Вельской. - 5-е изд. - Москва : Дашков и К, 2023. - 94 с. - ISBN 978-5-394-05245-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084169>. - Режим доступа: по подписке.

10. Управление проектами в области социального предпринимательства: учебное пособие / Благов Ю.Е. - СПб : СПбГУ, 2017. - 164 с.: ISBN 978-5-288-05719-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1001420>. - Режим доступа: по подписке.

## **8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»**

1. База данных - каталог НКО. - Режим доступа: <https://so-nko.ru>
2. Комитет социальной защиты населения Волгоградской области: официальный сайт. - Режим доступа: <https://uszn.volgograd.ru/>.
3. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: официа-льный сайт. - Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/>.
4. СберВместе - сервис для комфортной ежедневной благотворительности. - Режим доступа: <https://today.sberbankvmeste.ru/>.
5. Специализированная интернет-площадка «Помощь бизнесу». - Режим доступа: <http://bishelp.ru/>.
6. Фонд президентских грантов. - Режим доступа: <https://президентскиегранты.рф/>.
7. Школа социального волонтерства. - Режим доступа: <https://volonter-school.ru/>.
8. Экосистема ДОБРО.РФ. - Режим доступа: <https://dobro.ru/>.
9. Social Map. Карта социального предпринимательства России. - Режим доступа: <https://socialmap.community/>.
10. VK Добро. - Режим доступа: <https://dobro.mail.ru/>.

## **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 (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики:

1. Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат.ВУЗ.

2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

3. Справочно-правовая система. СПС «КонсультантПлюс».

4. Справочно-правовая система. Сопровождение комплекта справочника «Система ГАРАНТ».

### **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	Назначение объектов (помещений) для проведения практики	Адрес (местоположение) объектов (помещений) для проведения практики	Оснащенность объектов (помещений) для проведения практики
1	Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 208 км	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – измерительные приборы и инструменты на десять индивидуальных рабочих мест; стенд с измерительными инструментами: штангенциркуль; штангенглубиномер; штангензубомер; штангенрейсмасс; микрометр гладкий; глубиномер микрометрический; нутромер микрометрический; концевые меры длины, наборы; микрометр рычажный; скоба рычажная; нутромер индикаторный; калибры гладкие; миниметр; оптиметр; угловые меры длины, набор; угломер нониусный; микрометр резьбовой; нормалемер; рычажно-чувствитель

				ные приборы; прибор для измерения радиального зазора в подшипнике качения
2	Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 208 км	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – измерительные приборы и инструменты на десять индивидуальных рабочих мест; стенд с измерительными инструментами: штангенциркуль; штангенглубиномер; штангензубомер; штангенрейсмасс; микрометр гладкий; глубиномер микрометрический; нутромер микрометрический; концевые меры длины, наборы; микрометр рычажный; скоба рычажная; нутромер индикаторный; калибры гладкие; миниметр; оптиметр; угловые меры длины, набор; угломер нониусный; микрометр резьбовой; нормалемер; рычажно-чувствительные приборы; прибор для измерения радиального зазора в подшипнике качения
3	Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 208 км	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – измерительные

	КМ			приборы и инструменты на десять индивидуальных рабочих мест; стенд с измерительными инструментами: штангенциркуль; штангенглубиномер; штангензубомер; штангенрейсмасс; микрометр гладкий; глубиномер микрометрический; нутромер микрометрический; концевые меры длины, наборы; микрометр рычажный; скоба рычажная; нутромер индикаторный; калибры гладкие; миниметр; оптиметр; угловые меры длины, набор; угломер нониусный; микрометр резьбовой; нормалемер; рычажно-чувствительные приборы; прибор для измерения радиального зазора в подшипнике качения
4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, главный учебный комплекс, 301 Д	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического  
факультета

\_\_\_\_\_ Р.А. Косульников

\_\_\_\_\_ г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
Б2.О.03(У) Технологическая практика

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) «Беспилотные системы в АПК»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2025

Волгоград

2025 г.

Автор:

\_\_\_\_\_  
Доцент  
должность

\_\_\_\_\_  
А.Ю. Попов  
инициалы фамилия

Рабочая программа практики согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Беспилотные системы в АПК».

Руководитель  
образовательной программы,

\_\_\_\_\_  
Доцент  
должность

\_\_\_\_\_  
П.В. Коновалов  
инициалы фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технические системы в АПК»

Протокол № 11 от 26.05.2025 г.

\_\_\_\_\_  
Заведующий кафедрой  
должность

\_\_\_\_\_  
Р.А. Косульников  
инициалы фамилия

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

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

Председатель методической  
комиссии факультета

\_\_\_\_\_  
О.А. Федорова  
инициалы фамилия

## 1 Тип и вид практики, способ и форма ее проведения

Тип практики – технологическая практика.

Вид практики – учебная практика.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Реализация практики осуществляется непрерывно.

## 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:

является развитие и совершенствование первичных теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения, приобретение профессиональных навыков и умений, а так же: закрепление и расширение знаний по устройству техники для механизации производственных процессов, практических навыков по операциям технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования; приобретение навыков в проведении технического диагностирования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и транспортных средств

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- обеспечение высокой сохранности и работоспособности сельскохозяйственной техники и транспортных средств посредством выявления и устранения неисправностей, разборочно-сборочных и регулировочных работ;

- настройке машин на режимы работы

Соотношение планируемых результатов обучения при прохождении практики с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Демонстрирует знания решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Знать порядок решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий, в частности при оформлении документации по технологической практике при ремонте и обнаружении неисправностей тракторов и автомобилей
	ОПК-1.2. Умеет применять на практике знания решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением	Уметь: применять на практике знания о порядке решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий, в частности при оформлении документации по технологической практике при ремонте и

	информационно-коммуникационных технологий	обнаружении неисправностей тракторов и автомобилей
	ОПК-1 .3. Владеет практическими навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Владеть: практическими навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий, в частности при оформлении документации по технологической практике при ремонте и обнаружении неисправностей тракторов и автомобилей
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Имеет представление о порядке реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности	Знать представление о порядке реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности, в частности современную технику для реализации технологии в сельском хозяйстве
	ОПК-4.2. Умеет применять на практике знания о порядке реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности	Уметь применять на практике знания о порядке реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности, в частности определять, подбирать и обосновывать технологии при проведении технического обслуживания, диагностики и различных работ, связанных с ремонтом техники
	ОПК-4.3. Владеет практическими навыками реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности	Владеть практическими навыками реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности, в частности навыками выполнения операций по обслуживанию, ремонту и диагностики при реализации современных технологий ремонта техники

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Демонстрирует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Знать представление о порядке использования базовых знаний экономики и определения экономической эффективности в профессиональной деятельности, в частности базовые знания экономики при профессиональной деятельности в виде выполнения операций при техническом обслуживании и ремонте техники
	Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Уметь применять на практике знания о порядке использования базовых знаний экономики и определения экономической эффективности в профессиональной деятельности, в частности подбирать оборудование и материалы с учетом экономической целесообразности при проведении работ по ремонту и обслуживанию техники
	Владеет практическими навыками использования базовых знаний экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Владеть практическими навыками использования базовых знаний экономики и определения экономической эффективности в профессиональной деятельности, в частности навыками составления операционной карты (по последовательности и продолжительности работ) по операциям ремонта и обслуживания техники, исходя из экономической эффективности

### 3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Б2.О.03(У) Технологическая практика» относится к практикам обязательной части Блока 2 «Практика» образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Беспилотные системы в АПК».

#### Место практики в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий						
<b>Б1.О.14</b> Математика	+					
<b>Б1.О.15</b> Физика	+	+				
<b>Б1.О.16</b> Химия		+				
<b>Б1.О.18</b> Информационные технологии в профессиональной деятельности		+				
<b>Б1.О.20</b> Теплотехника		+				
<b>Б1.О.22</b> Электротехника		+				

<b>Б1.О.27</b> Прикладная механика			+			
<b>Б2.О.03(У)</b> Технологическая практика			+			
<b>Б3.02</b> Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					+	
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности						
<b>Б1.О.13</b> Техника и технологии в растениеводстве	+					
<b>Б1.О.23</b> Материаловедение и технология конструкционных материалов			+			
<b>Б1.О.25</b> Метрология, стандартизация и сертификация			+			
<b>Б1.О.26</b> Техника и технологии в животноводстве				+		
<b>Б1.О.27</b> Прикладная механика				+		
<b>Б1.О.28</b> Основы электропривода				+		
<b>Б2.О.03(У)</b> Технологическая практика			+			
<b>Б2.О.04(У)</b> Эксплуатационная практика			+			
<b>Б3.02</b> Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					+	
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности						
<b>Б1.О.21</b> Экономика сельского хозяйства			+			
<b>Б2.О.03(У)</b> Технологическая практика			+			
<b>Б3.02</b> Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					+	

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

Код компетенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
ОПК-1	<b>Б1.О.14</b> Математика	<b>Б1.О.22</b> Электротехника	<b>Б1.О.27</b> Прикладная механика
	<b>Б1.О.15</b> Физика		<b>Б3.02</b> Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	<b>Б1.О.16</b> Химия		
	<b>Б1.О.18</b> Информационные технологии в профессиональной деятельности		
	<b>Б1.О.20</b> Теплотехника		
ОПК-4	<b>Б1.О.13</b> Техника и технологии в растениеводстве	<b>Б1.О.23</b> Материаловедение и технология конструкционных материалов	<b>Б1.О.26</b> Техника и технологии в животноводстве
		<b>Б1.О.25</b> Метрология, стандартизация и сертификация	<b>Б1.О.27</b> Прикладная механика

		<b>Б2.О.04(У)</b> Эксплуатационная практика	<b>Б1.О.28</b> Основы электропривода
			<b>Б3.02</b> Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	<b>Б1.О.21</b> Экономика сельского хозяйства		<b>Б3.02</b> Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетные единицы (216 часа). Практика проводится в течение 4 недель.

#### 5 Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1	Подготовительный этап	Инструктивно-методическое собрание (инструктаж о порядке прохождения практики, ознакомление с формой отчетности и подведения итогов практики, получение индивидуальных заданий, прохождение инструктажа по охране труда и др.).
2	Основной этап	1. Изучение и проведение работ по выявлению неисправностей техники 2. Изучение и проведение операций по разборке сборке при ремонте (устранении неисправностей) техники 3. Изучение и проведение операций по техническому обслуживанию, регулировкам агрегатов и механизмов техники 4. Изучение и настройка техники на режимы работы 5. Выполнение индивидуального задания
3	Заключительный этап	1. Оформление отчета о прохождении практики со всеми сопроводительными документами и передача для проверки руководителю практики от Университета 2. Защита отчета о прохождении практики на кафедре

#### 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, приобретаемых в результате прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств по практике
1	Подготовительный этап	1-8	Собеседование

2	Основной этап	9-14	Дневник прохождения практики
3	Заключительный этап	15-89	Отчет о прохождении практики

Контрольные задания по практике:

1. Цель учебной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика».
2. Изложите задачи учебной практики
3. Основные вопросы для обеспечения охраны труда при прохождении учебной практики.
4. Основные вопросы для обеспечения пожарной безопасности при прохождении учебной практики.
5. Основная литература по теме индивидуального задания.
6. Практическая значимость индивидуального задания.
7. Изложите суть индивидуального задания, которое выполнялось на учебной практике.
8. Каковы результаты выполненного индивидуального задания?
9. Операция технического обслуживания тракторов (ТО-1, ТО-2, ТО-3).
10. Операция технического обслуживания автомобиля (ТО-1, ТО-2, ТО-3).
11. Порядок разборки, сборки и регулировки газораспределительного механизма.
12. Порядок разборки, сборки кривошипно-шатунного механизма.
13. Регулировка ремня привода навесного оборудования.
14. Неисправности, причины и способы устранения сцепления.
15. Операция технического обслуживания трактора МТЗ-82.1
16. Операция технического обслуживания трактора МТЗ-1221
17. Операция технического обслуживания трактора МТЗ-920
18. Операция технического обслуживания трактора ЮМЗ-6
19. Операция технического обслуживания трактора Агромаш-90ТГ
20. Операция технического обслуживания трактора Т-40
21. Операция технического обслуживания трактора Т-25
22. Операция технического обслуживания трактора К-700
23. Операция технического обслуживания трактора К-744
24. Операция технического обслуживания трактора Т-150К
25. Операция технического обслуживания трактора Т-4А
26. Операция технического обслуживания трактора ВГ-90
27. Операция технического обслуживания трактора МТЗ-1523
28. Операция технического обслуживания трактора Т-100
29. Операция технического обслуживания автомобиля КАМАЗ-5320
30. Операция технического обслуживания автомобиля ЗИЛ-130
31. Операция технического обслуживания автомобиля ГАЗ-3307
32. Операция технического обслуживания автомобиля ГАЗ-53
33. Операция технического обслуживания автомобиля КРАЗ-6510
34. Операция технического обслуживания автомобиля МАЗ-4570
35. Операция технического обслуживания автомобиля ГАЗ-3310
36. Операция технического обслуживания автомобиля ЗИЛ-131
37. Операция технического обслуживания автомобиля ЗИЛ-4329
38. Операция технического обслуживания автомобиля ЗИЛ-5301
39. Операция технического обслуживания автомобиля УРАЛ-5557
40. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора УРАЛ-5557
41. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора МТЗ-82.1
42. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора МТЗ-1221
43. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора МТЗ-920
44. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора ЮМЗ-6
45. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора Агромаш-90ТГ

46. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора Т-40
47. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора Т-25
48. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора К-700
49. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора К-744
50. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора Т-150К
51. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора Т-4А
52. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора ВГ-90
53. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора МТЗ-1523
54. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ трактора Т-100
55. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля КАМАЗ-5320
56. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля ЗИЛ-130
57. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля ГАЗ-3307
58. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля ГАЗ-53
59. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля КРАЗ-6510
60. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля МАЗ-4570
61. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля ГАЗ-3310
62. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля ЗИЛ-131
63. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля ЗИЛ-4329
64. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля ЗИЛ-5301
65. Порядок разборки, сборки и регулировки ГРМ и КШМ автомобиля УРАЛ-5557
66. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора МТЗ-82.1
67. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора МТЗ-1221
68. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора МТЗ-920
69. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора ЮМЗ-6
70. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора Агромаш-90ТГ
71. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора Т-40
72. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора К-700
73. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора К-744
74. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора Т-150К
75. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора Т-4А
76. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора ВГ-90
77. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора МТЗ-1523
78. Неисправности, причины и способы устранения сцепления трактора Т-100
79. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля КАМАЗ-5320
80. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля ЗИЛ-130
81. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля ГАЗ-3307
82. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля ГАЗ-53
83. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля КРАЗ-6510
84. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля МАЗ-4570
85. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля ГАЗ-3310
86. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля ЗИЛ-131
87. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля ЗИЛ-4329
88. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля ЗИЛ-5301
89. Неисправности, причины и способы устранения сцепления автомобиля УРАЛ-5557.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретаемых 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 обучения по практике 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»	Содержание и оформление отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает всестороннее знание изученного материала. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает знание изученного материала. 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Удовлетворительно»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях изученного материала. 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. В отчете о прохождении практики освещены не все вопросы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике не выполнены. Характеристика обучающегося отрицательная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях изученного материала. 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.Поливаев, О.И. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ре-сурс] : учеб. пособие / О.И. Поливаева; О.М. Костиков, А.В. Ворохобин, О.С. Ведринский — СПб.: Издательство «Лань», 2022. — 288 с: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература). – Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/211322#4>

2.Практикум по сельскохозяйственным машинам: Учебное пособие/ И.И. Максимов. – СПб.: Издательство «Лань», 2022. – с.: ил. – Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/211898#4>

3.Тракторы и автомобили: Учебник [Электронный ресурс] / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 425 с. – Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=422939>

4.Капустин, В.П. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс]: учеб. пособие /В.П. Капустин; Ю.Е. Глазков. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 280с. – Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=462287>

5.Машины для обработки почвы, посева и посадки : учеб. пособие / А. Н. Цепляев [и др.] ; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград : Изд-во ВолГАУ, 2015. - 148 с. - Режим доступа: <https://lib.volgau.ru/MegaViewer/App/Viewer>

### 8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1.Общее устройство и работа двигателя <https://yandex.ru/video/preview/?filmId=14679069459793451877&from=tabbar&parent-reqid=1632731415132451-2016687230863992924-vla1-2630-vla-17-balancer-8080-BAL-2742&text=п абота+двигателя>

2.Кривошипно-шатунный механизм (КШМ). Основы <https://yandex.ru/video/preview/4911431193844224609>

3.Газораспределительный механизм, как работает и из чего состоит! <https://yandex.ru/video/preview/14054375297406316260>

4.Система охлаждения двигателя. Устройство и принцип работы <https://yandex.ru/video/preview/10719418300690685772>

5.Как работает дифференциал <https://yandex.ru/video/preview/2843243277314202024>

6.Общее устройство и принцип работы тормозных систем

<https://yandex.ru/video/preview/18036315602827593336>

7.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека  
<http://www.cnsnb.ru/terminal>

### **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 (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики:

Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро»

Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных. АнтиПлагиат.Вуз

### **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	Назначение объектов (помещений) для проведения практики	Адрес (местоположение) объектов (помещений) для проведения практики	Оснащенность объектов (помещений) для проведения практики
1	Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 306 км	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели; доска меловая; планшет-разрезы; учебные макеты; плакаты механизмов, систем, агрегатов по устройству тракторов и автомобилей
2	Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 306 км	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели; доска меловая; планшет-разрезы; учебные макеты; плакаты механизмов, систем, агрегатов по устройству тракторов и автомобилей
3	Учебная	Учебная	400002, Россия,	Комплект учебной

	лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 306 км	аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	мебели; доска меловая; планшет-разрезы; учебные макеты; плакаты механизмов, систем, агрегатов по устройству тракторов и автомобилей
4	Читальный зал, главный учебный комплекс, 302 корпус Д	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – компьютеры

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического  
факультета

\_\_\_\_\_ Р.А. Косульников

\_\_\_\_\_ г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
Б2.О.04(У) Эксплуатационная практика

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) «Беспилотные системы в АПК»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2025

Волгоград

2025 г.

Автор:

\_\_\_\_\_  
Доцент  
должность

\_\_\_\_\_  
Ю.А. Дугин  
инициалы фамилия

Рабочая программа практики согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Беспилотные системы в АПК».

Руководитель  
образовательной программы,

\_\_\_\_\_  
Доцент  
должность

\_\_\_\_\_  
П.В. Коновалов  
инициалы фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Эксплуатация и технический сервис машин в АПК»

Протокол № 12 от 20.05.2025 г.

\_\_\_\_\_  
Заведующий кафедрой  
должность

\_\_\_\_\_  
А.В. Седов  
инициалы фамилия

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

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

Председатель методической  
комиссии факультета

\_\_\_\_\_  
О.А. Федорова  
инициалы фамилия

## 1 Тип и вид практики, способ и форма ее проведения

Тип практики – эксплуатационная практика.

Вид практики – учебная практика.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Реализация практики осуществляется непрерывно.

## 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:

приобретение навыков эксплуатации машинно-тракторных агрегатов, закрепление знаний устройства трактора, назначение его основных систем и механизмов, способность самостоятельно выполнять работы на машинно-тракторных агрегатах.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- актуализация знаний, умений и владений в области организации рационального использования, технического обслуживания, эксплуатации, хранения и ремонта машинно-тракторных агрегатов в реальных условиях деятельности сельскохозяйственного предприятия;

- формирование профессиональных компетенций, необходимых для планирования, организации, осуществления и самоконтроля работы в инженерной деятельности;

- закрепление практических навыков, умений самостоятельного вождения трактора;

- отработка технологических приёмов и операций выполнения механизированных работ и эксплуатации машинно-тракторного парка с соблюдением правил охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии, охраны окружающей среды.

Соотношение планируемых результатов обучения при прохождении практики с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Имеет представление о порядке использования нормативных правовых актов и оформлении специальной документации в профессиональной деятельности	Знать порядок использования нормативных правовых актов и оформлении специальной документации в профессиональной деятельности
	ОПК-2.2. Умеет применять на практике знания о порядке использования нормативных правовых актов и оформления специальной документации в профессиональной деятельности	Уметь применять на практике знания о порядке использования нормативных правовых актов и оформления специальной документации в профессиональной деятельности
	ОПК-2.3. Владеет практическими	Владеть практическими навыками использования

	навыками использования нормативных правовых актов и оформления специальной документации в профессиональной деятельности	нормативных правовых актов и оформления специальной документации в профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1. Имеет представление о порядке создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов	Знать представление о порядке создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов
	ОПК-3.2. Умеет применять на практике знания о порядке создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов	Уметь применять на практике знания о порядке создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов
	ОПК-3.3. Владеет практическими навыками создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов	Владеть практическими навыками создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Имеет представление о порядке реализации современных технологий и обоснования их применения в реализовывать современные профессиональной деятельности	Знать представление о порядке реализации современных технологий и обоснования их применения в реализовывать современные профессиональной деятельности
	ОПК-4.2. Умеет применять на практике знания о порядке реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности	Уметь применять на практике знания о порядке реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности
	ОПК-4.3. Владеет практическими навыками реализации	Владеть практическими навыками реализации современных технологий и обоснования их

	современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности	применения в профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Имеет представление о порядке участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Знать представление о порядке участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
	ОПК-5.2. Умеет применять на практике знания о порядке участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Уметь применять на практике знания о порядке участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
	ОПК-5.3. Владеет практическими навыками участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Владеть практическими навыками участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1. Имеет представление о принципах работы современных информационных технологий и порядке использования деятельности	Знать представление о принципах работы современных информационных технологий и порядке использования деятельности
	ОПК-7.2. Умеет применять на практике знания о принципах работы современных информационных технологий и о порядке использования их для решения задач профессиональной деятельности	Уметь применять на практике знания о принципах работы современных информационных технологий и о порядке использования их для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-7.3. Владеет практическими навыками понимания принципов работы современных информационных технологий и	Владеть практическими навыками понимания принципов работы современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности

использования их для решения задач профессиональной деятельности	
--	--

### 3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Б2.О.04(У) Эксплуатационная практика» относится к практикам обязательной части Блока 2 «Практика» образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Беспилотные системы в АПК».

#### Место практики в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности						
Б1.О.17 Начертательная геометрия и инженерная графика		+				
Б1.О.24 Безопасность и основы нормативно-правового регулирования производственных процессов в АПК		+				
Б2.О.04(У) Эксплуатационная практика		+				
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов						
Б1.О.24 Безопасность и основы нормативно-правового регулирования производственных процессов в АПК		+				
Б2.О.04(У) Эксплуатационная практика		+				
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности						
Б1.О.13 Техника и технологии в растениеводстве	+					
Б1.О.23 Материаловедение и технология конструкционных материалов		+				
Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация		+				
Б1.О.26 Техника и технологии в животноводстве			+			
Б1.О.27 Прикладная механика			+			
Б1.О.28 Основы электропривода			+			
Б2.О.03(У) Технологическая практика		+				
Б2.О.04(У) Эксплуатационная практика		+				
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности						
Б1.О.19 Основы экспериментальных исследований		+				
Б2.О.04(У) Эксплуатационная практика		+				
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности						
Б1.О.18	Информационные технологии в профессиональной деятельности		+			
Б2.О.04(У)	Эксплуатационная практика		+			
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+	

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

Код компетенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
ОПК-2		Б1.О.17 Начертательная геометрия и инженерная графика	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		Б1.О.24 Безопасность и основы нормативно-правового регулирования производственных процессов в АПК	
		Б2.О.04(У) Эксплуатационная практика	
ОПК-3		Б1.О.24 Безопасность и основы нормативно-правового регулирования производственных процессов в АПК	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		Б2.О.04(У) Эксплуатационная практика	
ОПК-4	Б1.О.13 Техника и технологии в растениеводстве	Б1.О.23 Материаловедение и технология конструкционных материалов	Б1.О.26 Техника и технологии в животноводстве
		Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О.27 Прикладная механика
		Б2.О.03(У) Технологическая практика	Б1.О.28 Основы электропривода
		Б2.О.04(У) Эксплуатационная практика	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

		практика	квалификационной работы
ОПК-5		Б1.О.19 Основы экспериментальных исследований	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		Б2.О.04(У) Эксплуатационная практика	
ОПК-7		Б1.О.18 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		Б2.О.04(У) Эксплуатационная практика	

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

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетные единицы (216 часа). Практика проводится в течение 4 недель.

#### **5 Содержание практики**

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1	Подготовительный этап	1. Инструктивно-методическое собрание (инструктаж о порядке прохождения практики, ознакомление с формой отчетности и подведения итогов практики, получение индивидуальных заданий, прохождение инструктажа по охране труда и др.).
2	Основной этап	1. Изучение и проведение работ по выявлению неисправностей техники 2. Изучение и проведение операций по разборке сборке при ремонте (устранении неисправностей) техники 3. Изучение и проведение операций по техническому обслуживанию, регулировкам агрегатов и механизмов техники 4. Изучение и настройка техники на режимы работы 5. Выполнение индивидуального задания
3	Заключительный этап	1. Оформление отчета о прохождении практики со всеми сопроводительными документами и передача для проверки руководителю практики от Университета 2. Защита отчета о прохождении практики на кафедре

#### **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, приобретаемых в результате прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств по практике
1	Подготовительный этап	1	Собеседование
2	Основной этап	2-40	Дневник прохождения практики
3	Заключительный этап	2-40	Отчет о прохождении практики

Контрольные задания по практике:

1. Техника безопасности при обучении управлению сельскохозяйственными тракторами и машинами.

2. Рабочий цикл четырехтактного дизельного двигателя.

3. Работа многоцилиндрового двигателя.

4. Кривошипно-шатунный механизм ДВС.

5. Основные части трактора и автомобиля.

6. Механизм газораспределения.

7. Классификация автотракторных двигателей.

8. Основные механизмы и системы двигателя.

9. Основные понятия и определения ДВС.

10. Классификация автомобилей.

11. Классификация тракторов.

12. Краткий исторический обзор отечественного тракторостроения.

13. Виды технического обслуживания тракторов и перечень работ при их проведении.

14. Виды ремонта тракторов.

15. Назначение органов управления, приборов и индикаторов.

16. Эксплуатационные показатели тракторов.

17. Краткий исторический обзор развития отечественного автомобилестроения.

18. Рабочий цикл четырёхтактного инжекторного двигателя.

19. Система питания.

20. Смазочная система.

21. Система охлаждения.

22. Система пуска.

23. Назначение и классификация трансмиссий.

24. Муфты сцепления, классификация и принцип работы.

25. Коробки передач, назначение, принцип работы.

26. Раздаточные коробки и ходоуменьшители.

27. Промежуточные соединения и карданные передачи.

28. Ведущие мосты колёсных тракторов и автомобилей.

29. Главная передача.

30. Дифференциал, назначение, устройство и принцип работы.

31. Конечные передачи.

32. Ведущие мосты гусеничных тракторов.

33. Типы ведущих полуосей колёсных машин.

34. Назначение и общее устройство ходовой части.

35. Типы подвесок гусеничных и колёсных машин.

36. Типы колёс. Типы шин и их маркировка.

37. Амортизаторы и их работа.

38. Рулевое управление колёсных машин, их классификация.

39. Стабилизация и углы установки управляемых колёс.
40. Рулевое управление трактора с шарнирной рамой.
41. Классификация тормозных систем машин.
42. Классификация тормозных приводов машин.
43. Антиблокировочные системы тормозов, назначение и принцип работы.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретаемых 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 обучения по практике 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
<b>Зачет с оценкой</b>	
«Отлично»	Содержание и оформление отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает всестороннее знание изученного материала. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает знание изученного материала. 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Удовлетворительно»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях изученного материала. 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. В отчете о прохождении практики освещены не все вопросы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике не выполнены. Характеристика обучающегося отрицательная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях изученного материала. 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. Поливаев, О.И. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, А.В. Ворохобин, О.С. Ведринский ; под ред. Поливаева О.И.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/13014>.

2. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 425 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006582-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/949464>

3. Попов А. Ю. Муфты сцепления автомобилей и тракторов : метод. указания по дисциплине "Тракторы и автомобили" / А. Ю. Попов, П. В. Коновалов; ФГБОУ ВПО Волгогр. ГАУ. - Волго-град: Изд-во ВолГАУ, 2015. - 28 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/1506>

4. Рулевое управление колесных тракторов и автомобилей: метод. указания по дисциплине "Тракторы и автомобили" / А. Ю. Попов, П. В. Коновалов; ФГБОУ ВПО Волгогр. ГАУ. - Волго-град: Изд-во ВолГАУ, 2012. - 32 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Download/MObject/993/KN-651.doc>

5. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители тракторов и

автомобилей: Учебное пособие / Кобозев А.К., Швецов И.И., Койчев В.С. - Москва :СтГАУ - "Агрус", 2016. - 96 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/976402>

6. Ведущие мосты тракторов и автомобилей: Учебное пособие / Кобозев А.К., Швецов И.И., Койчев В.С. - Москва :СтГАУ - "Агрус", 2016. - 64 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/976305>

## 8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Аграрное обозрение. Специализированный сельскохозяйственный журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://agroobzor.ru>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Государственная публичная научно-техническая библиотека России [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gpntb.ru/>.

3. Общее устройство и работа двигателя <https://yandex.ru/video/preview/?filmId=14679069459793451877&from=tabbar&parent-reqid=1632731415132451-2016687230863992924-vla1-2630-vla-17-balancer-8080-BAL-2742&text=рабо+абота+двигателя>

4. Как работает дифференциал <https://yandex.ru/video/search?text=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3D3mz1BpIE-Ec&from=tabbar>

5. Общее устройство и принцип работы тормозных систем [https://yandex.ru/video/preview/?filmId=15772203326009874867&from=tabbar&reqid=1632731577965629-13761301874195375710-vla1-2630-vla-17-balancer-8080-BAL-4319&suggest\\_reqid=439841753162655807714838354655356&text=тормозная+система](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=15772203326009874867&from=tabbar&reqid=1632731577965629-13761301874195375710-vla1-2630-vla-17-balancer-8080-BAL-4319&suggest_reqid=439841753162655807714838354655356&text=тормозная+система)

6. Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления <https://www.youtube.com/watch?v=PiDzFkz1Ks4&t=11s>

## 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 (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики:

1. Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат.ВУЗ.

2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

3. Справочно-правовая система. СПС «КонсультантПлюс».

4. Система управления образовательным процессом «ТАНДЕМ. Университет»

## 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	Назначение объектов (помещений) для проведения практики	Адрес (местоположение) объектов (помещений) для проведения	Оснащенность объектов (помещений) для проведения практики

			практики	
1	Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 200 км	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая
2	Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 200 км	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая
3	Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 200 км	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая
4	Читальный зал, главный учебный комплекс, 302 корпус Д	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – компьютеры

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического  
факультета

Р.А. Косульников



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
Б2.О.06(П) Эксплуатационная практика

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) «Беспилотные системы в АПК»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2025

Волгоград

2025 г.

Автор:

\_\_\_\_\_  
Доцент  
должность

\_\_\_\_\_  
Е.А. Назаров  
инициалы фамилия

Рабочая программа практики согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Беспилотные системы в АПК».

Руководитель  
образовательной программы,

\_\_\_\_\_  
Доцент  
должность

\_\_\_\_\_  
П.В. Коновалов  
инициалы фамилия

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технические системы в АПК»

Протокол № 11 от 26.05.2025 г.

\_\_\_\_\_  
Заведующий кафедрой  
должность

\_\_\_\_\_  
Р.А. Косульников  
инициалы фамилия

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

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

Председатель методической  
комиссии факультета

\_\_\_\_\_  
О.А. Федорова  
инициалы фамилия

## 1 Тип и вид практики, способ и форма ее проведения

Тип практики – эксплуатационная практика.

Вид практики – производственная практика.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Реализация практики осуществляется непрерывно.

## 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:

закрепление теоретической подготовки обучающихся в части содержания и особенностей их профессиональной деятельности, а также значения выбранной профессии в современных условиях развития общества путем формирования у них соответствующих знаний, умений, навыков применительно к будущей профессиональной деятельности.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- формирование навыков организации технического обслуживания и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники в организации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности;

- формирование навыков организации эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники в организации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности;

- формирование навыков организации работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.

Соотношение планируемых результатов обучения при прохождении практики с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ПК-1. Способен организовывать техническое обслуживание и ремонт беспилотной сельскохозяйственной техники в организации	ПК-1.1. Демонстрирует знания о техническом обслуживании и ремонте беспилотной сельскохозяйственной техники	Знать порядок осуществления технического обслуживания и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	ПК-1.2. Использует знания по организации технического обслуживания и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники	Уметь использовать знания по организации технического обслуживания и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации технического обслуживания и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники	Владеть практическими навыками организации технического обслуживания и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

ПК-2. Способен организовывать эксплуатацию беспилотной сельскохозяйственной техники в организации	ПК-2.1. Демонстрирует знания по эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники	Знать содержание и порядок разработки операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве
	ПК-2.2. Использует знания для организации эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники	Уметь определять при разработке операционно-технологических карт порядок контроля качества выполнения механизированных операций
	ПК-2.3. Владеет практическими навыками организации эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники	Владеть практическими навыками контроля реализации разработанных планов и технологий эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники
ПК-3. Способен организовывать работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники	ПК-3.1 Демонстрирует знания о повышении эффективности технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники	Знать передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники
	ПК-3.2 . Использует знания по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники	Уметь определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы, в том числе использовать знания по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники
	ПК-3.3. Владеет практическими навыками организации работ по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники	Владеть практическими навыками анализа эффективности технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники в организации

### 3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Б2.О.06(П) Эксплуатационная практика» относится к практикам обязательной части Блока 2 «Практика» образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Беспилотные системы в АПК».

Место практики в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-1. Способен организовывать техническое обслуживание и ремонт беспилотной сельскохозяйственной техники в организации						
Б1.В.05 Основы взаимозаменяемости			+			
Б1.В.14 Организация технического сервиса и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники				+		
Б1.О.31 Технология конструкционных материалов			+			
Б2.В.01(П) Преддипломная практика				+		
Б2.О.05(П) Технологическая практика			+			
Б2.О.06(П) Эксплуатационная практика			+			
Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				+		
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		
ПК-2. Способен организовывать эксплуатацию беспилотной сельскохозяйственной техники в организации						
Б1.В.06 Беспилотная мобильная техника			+			
Б1.В.07 Беспилотные сельскохозяйственные машины			+			
Б1.В.10 Цифровая техника в животноводстве				+		
Б1.В.12 Топливо и смазочные материалы				+		
Б1.В.13 Проектирование парка беспилотной сельскохозяйственной техники				+		
Б1.О.29 Эксплуатация беспилотной сельскохозяйственной техники				+		
Б1.О.30 Автоматика				+		
Б2.В.01(П) Преддипломная практика				+		
Б2.О.05(П) Технологическая практика			+			
Б2.О.06(П) Эксплуатационная практика			+			
Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				+		
Б3.02 Выполнение и защита выпускной				+		

квалификационной работы						
ПК-3. Способен организовывать работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники						
Б1.В.02 Теоретическая механика		+	+			
Б1.В.03 Сопротивление материалов			+			
Б1.В.04 Теория механизмов и машин			+			
Б1.В.08 Основы расчета мобильных энергетических средств				+		
Б1.В.09 Основы автоматизированного проектирования в агроинженерии				+		
Б1.В.11 Точное сельское хозяйство				+		
Б1.В.13 Проектирование парка беспилотной сельскохозяйственной техники				+		
Б1.В.14 Организация технического сервиса и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники				+		
Б1.В.15 Цифровая механизация сельского хозяйства				+		
Б1.В.ДВ.02.01 Основы теории и расчета сельскохозяйственных машин				+		
Б1.В.ДВ.02.02 Модернизация и расчет технологических машин				+		
Б2.В.01(П) Преддипломная практика				+		
Б2.О.06(П) Эксплуатационная практика			+			
Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				+		
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

Код компетенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
ПК-1.		Б1.В.05 Основы взаимозаменяемости	Б1.В.14 Организация технического сервиса и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники
		Б1.О.31 Технология конструкционных материалов	Б2.В.01(П) Преддипломная практика
		Б2.О.05(П) Технологическая практика	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
			Б3.02 Выполнение и

			защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.		Б1.В.06 Беспилотная мобильная техника	Б1.В.10 Цифровая техника в животноводстве
		Б1.В.07 Беспилотные сельскохозяйственные машины	Б1.В.12 Топливо и смазочные материалы
		Б2.О.05(П) Технологическая практика	Б1.В.13 Проектирование парка беспилотной сельскохозяйственной техники
			Б1.О.29 Эксплуатация беспилотной сельскохозяйственной техники
			Б1.О.30 Автоматика
			Б2.В.01(П) Преддипломная практика
			Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
ПК-3.	Б1.В.02 Теоретическая механика	Б1.В.02 Теоретическая механика	Б1.В.08 Основы расчета мобильных энергетических средств
		Б1.В.03 Соппротивление материалов	Б1.В.09 Основы автоматизированного проектирования в агроинженерии
		Б1.В.04 Теория механизмов и машин	Б1.В.11 Точное сельское хозяйство
			Б1.В.13 Проектирование парка беспилотной сельскохозяйственной техники
		Б1.В.14 Организация технического сервиса и ремонта беспилотной сельскохозяйственной	

		техники
		Б1.В.15 Цифровая механизация сельского хозяйства
		Б1.В.ДВ.02.01 Основы теории и расчета сельскохозяйственных машин
		Б1.В.ДВ.02.02 Модернизация и расчет технологических машин
		Б2.В.01(П) Преддипломная практика
		Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетные единицы (216 часа). Практика проводится в течение 4 недель.

**5 Содержание практики**

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1	Подготовительный этап	<p>Определение места прохождения практики. Получение студентами гарантийных писем хозяйств о приеме на практику. Оформление договоров на практику.</p> <p>Инструктивно-методическое собрание: инструктаж о порядке прохождения практики; ознакомление с формой отчетности и подведение итогов практики; получение индивидуальных заданий; прохождение инструктажа по охране труда</p> <p>Отправка студентов на производственную практику</p> <p>Приезд в хозяйство. Знакомство со структурой, его подразделениями, правилами внутреннего трудового распорядка. Прохождение вводного инструктажа по производственной санитарии, охране труда, противопожарной безопасности, МЧС</p> <p>Назначение руководителем подразделения на рабочее место. Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p>
2	Основной этап	<p>Изучение технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, в том числе беспилотной</p> <p>Ознакомление с составом и анализ использования</p>

		сельскохозяйственной техники, в том числе беспилотной, планирования и учета её работы Ознакомление и анализ организации, планирования и учет технического обслуживания сельскохозяйственной техники, в том числе беспилотной Анализ и контроль технологических операций, выполняемых сельскохозяйственной техникой, в том числе беспилотной Анализ эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, в том числе беспилотной, в организации Работа с документами инженерной службы Работа с документами бухгалтерии Выполнение индивидуального задания
3	Заключительный этап	Обобщение полученной информации. Подготовка отчета по практике Представление отчета по производственной практике на кафедре

### **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, приобретаемых в результате прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств по практике
1	Подготовительный этап	1	Собеседование
2	Основной этап	2-13	Дневник прохождения практики
3	Заключительный этап	14	Отчет о прохождении практики

Контрольные задания по практике:

Контрольные задания по практике:

1. Ознакомится с целями, задачами и содержанием практики. Разработать и утвердить рабочий график (план) и индивидуальное задание для прохождения практики. Пройти инструктаж по технике безопасности. Подготовить к заполнению дневник прохождения практики.

2. Изучение технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, в том числе беспилотной.

3. Ознакомление с составом и анализ использования МТП.

4. Ознакомление и анализ планирования и учета работы МТП.

5. Ознакомление с техническим обслуживанием МТП.

6. Виды, периодичность, основные операции ТО сельскохозяйственных тракторов, в том числе беспилотных

7. Описание операций одного из видов ТО сельскохозяйственного трактора определенной марки.

8. Анализ организации, планирования и учет технического обслуживания МТП.

9. Анализ и контроль технологических операций, выполняемых

сельскохозяйственной техникой, в том числе беспилотной.

10. Анализ эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, в том числе беспилотной, в организации.

11. Ознакомится с документами инженерной службы.

12. Ознакомится с документами бухгалтерии.

13. Выполнить индивидуальное задание.

14. Подготовить отчет о прохождении практики.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретаемых 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 обучения по практике 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»	Содержание и оформление отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает всестороннее знание изученного материала. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает знание изученного материала. 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Удовлетворительно»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях изученного материала. 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. В отчете о прохождении практики освещены не все вопросы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике не выполнены. Характеристика обучающегося отрицательная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях изученного материала. 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. Эксплуатация машинно-тракторного парка: курс лекций (учебное пособие) / А.И. Ряднов; – ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, Волгоград, 2020. – 180 с. Режим доступа: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Download/MObject/4515>.

2. Наумкин, В. Н. Технология растениеводства : учебное пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 592 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/156391>.

3. Панова, Т. В. Операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации : учебное пособие / Т. В. Панова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 53 с. — Текст : электронный

### **8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»**

1. Государственная публичная научно-техническая библиотека России [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gpntb.ru/>

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, <http://window.edu.ru>.

3. Учебный сайт <http://teachpro.ru>

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

## **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 (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики:

1. Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат.ВУЗ.

2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

3. Справочно-правовая система. СПС «КонсультантПлюс».

## **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	Назначение объектов (помещений) для проведения практики	Адрес (местоположение) объектов (помещений) для проведения практики	Оснащенность объектов (помещений) для проведения практики
1	Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 108 км	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – кафедра, телевизор, компьютер, плакаты «Кировец», информационные стенды
2	Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 308 км	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – планшет-разрезы: увеличитель крутящего момента трактора ДТ-75; генераторная установка; система охлаждения; детали шатунно-поршневой группы; агрегаты

				<p>системы питания дизельного двигателя: МТЗ-80 (Беларус 800) – УТН-5; Кировец – ЯМЗ;</p> <p>газораспределительный механизм;</p> <p>распределитель гидросистемы;</p> <p>агрегаты системы смазки;</p> <p>аккумуляторная батарея и стартер.</p> <p>Учебные макеты: двигатель Д-240; коробка передач ДТ-75 (ВТ-100); корзина сцепления; ТНВД; планетарный механизм ДТ-75; головка блока цилиндров; пусковой двигатель; воздушный фильтр; тормозной кран;</p> <p>кривошипно-шатунный механизм 2-х-тактного двигателя; ведомый диск сцепления;</p> <p>карбюратор;</p> <p>гидроусилитель руля;</p> <p>гидроаккумулятор;</p> <p>увеличитель сцепного веса</p>
3	Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 108 км	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – кафедра, телевизор, компьютер, плакаты «Кировец», информационные стенды
4	Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – планшет-разрезы:

	корпуса, 306 км			<p>детали шатунно-поршневой группы; агрегаты системы питания карбюраторного двигателя; агрегаты системы питания дизельного двигателя: ДТ-75М (ВТ-100) – 4ТН-9х10, МТЗ-80 (Беларус 800) – УТН-5, Кировец – ЯМЗ;</p> <p>газораспределительный механизм; агрегаты системы смазки; система охлаждения; генераторная установка; аккумуляторная батарея и стартер; система зажигания; приборы освещения и сигнализации; распределитель гидросистемы; гидроцилиндр силовой; гидроусилитель рулевого управления; порядок работы двигателя. Учебные макеты: двигатель СМД-66 (V6); блок-картер (V8); коленвал; механизм переключения передач; тормозной барабан; воздушный фильтр; турбокомпрессор; тормозной колодочный механизм; ТНВД ; редуктор заднего моста; двигатель (ЗМЗ-53, V8); двигатель ЯМЗ-204 (рядный, 4 цилиндр., 2-х тактный); двигатель пусковой ПД-10 (1 цилиндр., 2-х тактный);</p>
--	--------------------	--	--	---

				гидромуфта привода вентилятора; рулевая колонка с гидроусилителем; дифференциал); детали муфты сцепления; распредвал ГРМ; планетарная передача (заднего моста ДТ-75); гидроусилитель рулевого управления ГАЗ; синхронизатор; карбюраторы; масляный насос; гидроцилиндр; гидрораспределитель; форсунки; плунжера
--	--	--	--	--

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического  
факультета

\_\_\_\_\_ Р.А. Косульников



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01(П) Преддипломная практика

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) «Беспилотные системы в АПК»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2025

Волгоград

2025 г.

Автор:

Доцент  
*должность*

Е.А. Назаров  
*инициалы фамилия*

Рабочая программа практики согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Беспилотные системы в АПК».

Руководитель  
образовательной программы,

Доцент  
*должность*

П.В. Коновалов  
*инициалы фамилия*

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технические системы в АПК»

Протокол № 11 от 26.05.2025 г.

Заведующий кафедрой  
*должность*

Р.А. Косульников  
*инициалы фамилия*

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

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

Председатель методической  
комиссии факультета

О.А. Федорова  
*инициалы фамилия*

## 1 Тип и вид практики, способ и форма ее проведения

Тип практики – преддипломная практика.

Вид практики – производственная практика.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Реализация практики осуществляется непрерывно.

## 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:

закрепление теоретической подготовки обучающихся в части содержания и особенностей их профессиональной деятельности, а также значения выбранной профессии в современных условиях развития общества путем формирования у них соответствующих знаний, умений, навыков применительно к будущей профессиональной деятельности.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- формирование навыков организации технического обслуживания и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники в организации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности;

- формирование навыков организации эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники в организации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности;

- формирование навыков организации работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.

Соотношение планируемых результатов обучения при прохождении практики с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ПК-1. Способен организовывать техническое обслуживание и ремонт беспилотной сельскохозяйственной техники в организации	ПК-1.1. Демонстрирует знания о техническом обслуживании и ремонте беспилотной сельскохозяйственной техники	Знать: методы планирования технического обслуживания и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники
	ПК-1.2. Использует знания по организации технического обслуживания и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники	Уметь: пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации, при разработке планов и технологий технического обслуживания и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники; рассчитывать суммарную трудоемкость работ по техническому обслуживанию и ремонту беспилотной сельскохозяйственной техники

	ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации технического обслуживания и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники	Владеть: методами сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники; навыками разработки годовых планов технического обслуживания и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники в организации.
ПК-2. Способен организовывать эксплуатацию беспилотной сельскохозяйственной техники в организации	ПК-2.1. Демонстрирует знания по эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники	Знать: современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов в сельскохозяйственном производстве
	ПК-2.2. Использует знания для организации эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники	Уметь: обосновывать оптимальную структуру и состав машинно-тракторного парка с учетом природно-климатических и производственных условий
	ПК-2.3. Владеет практическими навыками организации эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники	Владеть: навыками сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники.
ПК-3 Способен организовывать работу по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники	ПК-3.1 Демонстрирует знания о повышении эффективности технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники	Знать передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники
	ПК-3.2 . Использует знания по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники	Уметь определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы

	ПК-3.3. Владеет практическими навыками организации работ по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники	Владеть практическими навыками анализа эффективности технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники в организации
--	---	--

### 3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Б2.В.01(П) Преддипломная практика» относится к практикам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Беспилотные системы в АПК».

#### Место практики в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-1. Способен организовывать техническое обслуживание и ремонт беспилотной сельскохозяйственной техники в организации						
Б1.В.05 Основы взаимозаменяемости			+			
Б1.В.14 Организация технического сервиса и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники				+		
Б1.О.31 Технология конструкционных материалов			+			
Б2.В.01(П) Преддипломная практика				+		
Б2.О.05(П) Технологическая практика			+			
Б2.О.06(П) Эксплуатационная практика			+			
Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				+		
Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		
ПК-2. Способен организовывать эксплуатацию беспилотной сельскохозяйственной техники в организации						
Б1.В.06 Беспилотная мобильная техника			+			
Б1.В.07 Беспилотные сельскохозяйственные машины			+			
Б1.В.10 Цифровая техника в животноводстве				+		
Б1.В.12 Топливо и смазочные материалы				+		
Б1.В.13 Проектирование парка беспилотной сельскохозяйственной техники				+		

Б1.О.29	Эксплуатация беспилотной сельскохозяйственной техники				+		
Б1.О.30	Автоматика				+		
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика				+		
Б2.О.05(П)	Технологическая практика			+			
Б2.О.06(П)	Эксплуатационная практика			+			
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				+		
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		
ПК-3. Способен организовывать работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники							
Б1.В.02	Теоретическая механика		+	+			
Б1.В.03	Сопrotивление материалов			+			
Б1.В.04	Теория механизмов и машин			+			
Б1.В.08	Основы расчета мобильных энергетических средств				+		
Б1.В.09	Основы автоматизированного проектирования в агроинженерии				+		
Б1.В.11	Точное сельское хозяйство				+		
Б1.В.13	Проектирование парка беспилотной сельскохозяйственной техники				+		
Б1.В.14	Организация технического сервиса и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники				+		
Б1.В.15	Цифровая механизация сельского хозяйства				+		
Б1.В.ДВ.02.01	Основы теории и расчета сельскохозяйственных машин				+		
Б1.В.ДВ.02.02	Модернизация и расчет технологических машин				+		
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика				+		
Б2.О.06(П)	Эксплуатационная практика			+			
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				+		
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+		

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

Код компетенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
ПК-1.	Б1.В.05 Основы	Б1.В.14 Организация технического сервиса	

	взаимозаменяемости	и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники	
	Б1.О.31 Технология конструкционных материалов	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б2.О.05(П) Технологическая практика	Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	Б2.О.06(П) Эксплуатационная практика		
ПК-2.	Б1.В.06 Беспилотная мобильная техника	Б1.В.10 Цифровая техника в животноводстве	
	Б1.В.07 Беспилотные сельскохозяйственные машины	Б1.В.12 Топливо и смазочные материалы	
	Б2.О.05(П) Технологическая практика	Б1.В.13 Проектирование парка беспилотной сельскохозяйственной техники	
	Б2.О.06(П) Эксплуатационная практика	Б1.О.29 Эксплуатация беспилотной сельскохозяйственной техники	
Б1.О.30 Автоматика			
Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			
		Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.	Б1.В.02 Теоретическая	Б1.В.08 Основы	

	механика	расчета мобильных энергетических средств	
	Б1.В.03 Сопротивление материалов	Б1.В.09 Основы автоматизированного проектирования в агроинженерии	
	Б1.В.04 Теория механизмов и машин	Б1.В.11 Точное сельское хозяйство	
	Б2.О.06(П) Эксплуатационная практика	Б1.В.13 Проектирование парка беспилотной сельскохозяйственной техники	
		Б1.В.14 Организация технического сервиса и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники	
		Б1.В.15 Цифровая механизация сельского хозяйства	
		Б1.В.ДВ.02.01 Основы теории и расчета сельскохозяйственных машин	
		Б1.В.ДВ.02.02 Модернизация и расчет технологических машин	
		Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
		Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетные единицы (216 часа). Практика проводится в течение 4 недель.

**5 Содержание практики**

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
-------	----------------	------------------------

1	Подготовительный этап	<p>Определение места прохождения практики. Получение студентами гарантийных писем хозяйств о приеме на практику. Оформление договоров на практику.</p> <p>Инструктивно-методическое собрание: инструктаж о порядке прохождения практики; ознакомление с формой отчетности и подведение итогов практики; получение индивидуальных заданий; прохождение инструктажа по охране труда</p> <p>Отправка студентов на производственную практику</p> <p>Приезд в хозяйство. Знакомство со структурой, его подразделениями, правилами внутреннего трудового распорядка. Прохождение вводного инструктажа по производственной санитарии, охране труда, противопожарной безопасности, МЧС</p> <p>Назначение руководителем подразделения на рабочее место. Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте.</p>
2	Основной этап	Сбор исходных данных для расчетов, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом беспилотной сельскохозяйственной техники, эксплуатацией беспилотной сельскохозяйственной техники и повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации беспилотной сельскохозяйственной техники.
3	Заключительный этап	<p>Обобщение полученной информации. Подготовка отчета по практике</p> <p>Представление отчета по производственной практике на кафедре</p>

### **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, приобретаемых в результате прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств по практике
1	Подготовительный этап	1	Собеседование
2	Основной этап	2-7	Дневник прохождения практики
3	Заключительный этап	8	Отчет о прохождении практики

Контрольные задания по практике:

1. Ознакомится с целями, задачами и содержанием практики. Разработать и утвердить рабочий график (план) и индивидуальное задание для прохождения практики. Пройти инструктаж по технике безопасности. Подготовить к заполнению дневник прохождения практики.

2. Изучить современные средства и планы механизации и автоматизации производственных процессов в сельскохозяйственном производстве и планы эксплуатации

беспилотной сельскохозяйственной техники

3. Изучить методы и получить навыки планирования технического обслуживания и ремонта беспилотной сельскохозяйственной техники

4. Получить навыки создания оптимальной структуры и состава парка беспилотной сельскохозяйственной техники

5. Выполнить анализ современных средств механизации и автоматизации производственных процессов в сельскохозяйственном производстве

6. Рассчитать суммарную трудоемкость работ по техническому обслуживанию и ремонту беспилотной сельскохозяйственной техники

7. Рассчитать и оптимально комплектовать состав беспилотной сельскохозяйственной техники с учетом природных и производственных условий

8. Подготовить отчет о прохождении практики.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретаемых 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 обучения по практике 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»	Содержание и оформление отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает всестороннее знание изученного материала. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе

	защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает знание изученного материала. 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Удовлетворительно»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях изученного материала. 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. В отчете о прохождении практики освещены не все вопросы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике не выполнены. Характеристика обучающегося отрицательная. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях изученного материала. 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. Выпускная квалификационная работа бакалавров : учеб. пособие / В. Е. Бердышев [и др.]; ФГБОУ ВПО Волгогр. ГАУ. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2015. - 188 с. – Режим доступа: <https://lib.volgau.ru/MegaViewer/App/Viewer>
2. Панова, Т. В. Операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации : учебное пособие / Т. В. Панова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 53 с. — Текст : электронный – Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/172090#1>
3. Ряднов, А. И. Эксплуатация машинно-тракторного парка : курс лекций / А. И. Ряднов ; Волгоградский государственный аграрный университет. - Изд. 2-е, доп. и перераб. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2020. - 180 с. : [ил.]. - 118,00. Режим доступа: <https://lib.volgau.ru/MegaViewer/App/Viewer>

## 8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Государственная публичная научно-техническая библиотека России [Элек-тронный ресурс]. – URL: <http://www.gpntb.ru/>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, <http://window.edu.ru>.
3. Учебный сайт <http://teachpro.ru>
4. Электронный каталог центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии), <http://www.cnshb.ru>

## 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 (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики:

1. Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат.ВУЗ.
2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».
3. Справочно-правовая система. СПС «КонсультантПлюс».

## 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	Назначение объектов (помещений) для проведения практики	Адрес (местоположение) объектов (помещений) для проведения практики	Оснащенность объектов (помещений) для проведения практики
1	Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 108 км	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – кафедра, телевизор, компьютер, плакаты «Кировец», информационные стенды
2	Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 308 км	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – планшет-разрезы: увеличитель крутящего момента

				<p>трактора ДТ-75; генераторная установка; система охлаждения; детали шатунно-поршневой группы; агрегаты системы питания дизельного двигателя: МТЗ-80 (Беларус 800) – УТН-5; Кировец – ЯМЗ; газораспределительный механизм; распределитель гидросистемы; агрегаты системы смазки; аккумуляторная батарея и стартер. Учебные макеты: двигатель Д-240; коробка передач ДТ-75 (ВТ-100); корзина сцепления; ТНВД; планетарный механизм ДТ-75; головка блока цилиндров; пусковой двигатель; воздушный фильтр; тормозной кран; кривошипно-шатунный механизм 2-х-тактного двигателя; ведомый диск сцепления; карбюратор; гидроусилитель руля; гидроаккумулятор; увеличитель сцепного веса</p>
3	Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 108 км	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – кафедра, телевизор, компьютер, плакаты «Кировец», информационные стенды
4	Учебная	Помещение для	400002, Россия,	комплект учебной

	<p>лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 308 км</p>	<p>самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26</p>	<p>мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – планшет-разрезы: увеличитель крутящего момента трактора ДТ-75; генераторная установка; система охлаждения; детали шатунно-поршневой группы; агрегаты системы питания дизельного двигателя: МТЗ-80 (Беларус 800) – УТН-5; Кировец – ЯМЗ; газораспределительный механизм; распределитель гидросистемы; агрегаты системы смазки; аккумуляторная батарея и стартер. Учебные макеты: двигатель Д-240; коробка передач ДТ-75 (ВТ-100); корзина сцепления; ТНВД; планетарный механизм ДТ-75; головка блока цилиндров; пусковой двигатель; воздушный фильтр; тормозной кран; кривошипно-шатунный механизм 2-х-тактного двигателя; ведомый диск сцепления; карбюратор; гидроусилитель руля; гидроаккумулятор; увеличитель сцепного веса</p>
--	--	---	---	---

При проведении практики в профильных организациях материально-техническая база, необходимая для проведения практики, определяется согласно заключенному с

профильной организацией договору о практической подготовке обучающихся.