

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.07.2025 12:39:50

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
факультет технического сервиса в АПК**

ОПОП по направлению 35.03.06 Агроинженерия

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению производственной практики

Б2.В.02.02(Пд) Преддипломная практика

Направленность (профиль) «Цифровые системы в АПК»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - агроинженерии

Разработчик,
ст. преподаватель

С.В. Захаров

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место практики в подготовке выпускника	4
2. Структура и содержание практики	19
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося	19
3.1. Организация производственной технологической практики	19
3.2. Условия допуска к зачету	20
4. Содержание практики	2
5. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов	21
6. Промежуточная аттестация студентов по результатам прохождения практики	22
6.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам прохождения практики	22
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практики	22
6.3. Процедура аттестации	22
7. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по практике	23

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по практике в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной практики.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа практики, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной практике.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению практики, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к прохождению новой для Вас практики, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой практике и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место практики в подготовке выпускника

Преддипломная практика относится к блоку 2 «Практика» ОПОП.

Освоение преддипломной практики базируется на знаниях и умениях, полученных бакалаврами после освоения дисциплин предусмотренных ОПОП.

Преддипломная практика является основой для выполнения бакалаврской работы

Бакалаврская работа - заключительный этап в обучении бакалавра, ставящее своей целью систематизацию, закрепление и расширение теоретических знаний. Выпускная квалификационная работа (ВКР), в виде бакалаврской работы должны отражать степень усвоения студентом всех основных дисциплин, предусмотренных учебным планом; способность выполнять технические и графические работы, применять инновационные достижения науки и практики, передовой опыт сельскохозяйственного производства в новых рыночных условиях хозяйствования.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

Цель практики – формирование у бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами сбора фактического материала и анализ состояния производства и хозяйственной деятельности предприятия, умениями и навыками по работе основных подразделений и технических служб в сельскохозяйственных предприятиях; опыта организаторской, воспитательной, научно-исследовательской работы. Изучение методов анализа работы подразделений и технической службы, должностных обязанностей руководителей подразделений, механизаторов.

В ходе освоения практики обучающийся должен:

иметь целостное представление об обеспечении работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;

владеть: навыками обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;

знать: обеспечение работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;

уметь: обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате прохождения практики:

Компетенции, в формировании которых задействована практика		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной практики (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 (УК-1) Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.
		ИД-2 (УК-1) Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения	нахождение и анализ информации, необходимой для решения	находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения	нахождения и критически анализирует информацию, необходимую для решения

		ходимую для решения поставленной задачи.	поставленной задачи	ния поставленной задачи	ставленной задачи
		ИД-3 (УК-1) Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	рассмотрение возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
		ИД-4 (УК-1) Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки. Отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		ИД-5 (УК-1) Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	определение и оценку последствия возможных решений задачи	определять и оценивать последствия возможных решений задачи	определения и оценки последствия возможных решений задачи
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	ИД-1 (УК-2) Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	формулировку в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определения ожидаемых результатов решения выделенных задач.
		ИД-2 (УК-2) Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	проектирование решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся	проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся	проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся
		ИД-3 (УК-2) Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время	решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время
		ИД-4 (УК-2) Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	представляет результаты решения конкретной задачи проекта	публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траек-	ИД-1 (УК-6) Применяет знание о своих ресурсах и их пределах	применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личност-	применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных,	применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, времен-

	торию саморазви- тия на основе прин- ципов образования в течение всей жиз- ни	(личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения по- рученной работы.	ных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения по- рученной работы.	временных и т.д.) для успешного вы- полнения поручен- ной работы.	ных и т.д.) для успеш- ного выполнения пору- ченной работы.
		ИД-2 (УК-6) По- нимает важность планирования перспективных целей собствен- ной деятельности с учетом условий, средств, лич- ностных возмож- ностей, этапов карьерного роста, временной пер- спективы разви- тия деятельности и требований рынка труда.	важность плани- рования перспек- тивных целей собственной дея- тельности с уче- том условий, средств, лич- ностных возмож- ностей, этапов карьерного роста, временной пер- спективы разви- тия деятельности и требований рынка труда.	понимать важность планирования пер- спективных целей собственной дея- тельности с учетом условий, средств, личностных воз- можностей, этапов карьерного роста, временной перспек- тивы развития дея- тельности и требо- ваний рынка труда.	понимания важности планирования перспек- тивных целей соб- ственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, вре- менной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
		ИД-3 (УК-6) Реа- лизует намечен- ные цели дея- тельности с уче- том условий, средств, лич- ностных возмож- ностей, этапов карьерного роста, временной пер- спективы разви- тия деятельности и требований рынка труда.	Реализацию намеченных це- лей деятельности с учетом условий, средств, лич- ностных возмож- ностей, этапов карьерного роста, временной пер- спективы разви- тия деятельности и требований рынка труда.	реализует намечен- ные цели деятель- ности с учетом условий, средств, личностных воз- можностей, этапов карьерного роста, временной перспек- тивы развития дея- тельности и требо- ваний рынка труда.	реализации намечен- ных целей деятельно- сти с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, вре- менной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
		ИД-4 (УК-6) Кри- тически оценива- ет эффективность использования времени и других ресурсов при решении постав- ленных задач, а также относи- тельно получен- ного результата.	критически оце- нивает эффек- тивность исполь- зования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного ре- зультата.	критически оцени- вать эффективность использования вре- мени и других ре- сурсов при решении поставленных за- дач, а также относи- тельно полученного результата.	критического оценива- ния эффективность использования време- ни и других ресурсов при решении постав- ленных задач, а также относительно получен- ного результата.
		ИД-5 (УК-6) Де- монстрирует ин- терес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	демонстрирует ин- терес к учебе и использует предо- ставляемые воз- можности для при- обретения новых знаний и навыков.	демонстрации интере- са к учебе и использует предоставляемые воз- можности для приобре- тения новых знаний и навыков.
Профессиональные компетенции					
ПК-2	Способен участ- вовать в разра- ботке стратегии организации и перспективных планов ее техни- ческого развития	ИД-1 _{ПК-2} Участву- ет в разработке новых машинных технологий и техни- ческих средств	новые машинные технологии и технические средства	разрабатывать но- вые машинные тех- нологии и техниче- ские средства	разработки новых ма- шинных технологий и технических средств
		ИД-2 _{ПК-2} Способен органи- зовывать и про- водить техниче- ский осмотр транспортных средств и прово-	Организацию и проведение тех- нического осмот- ра транспортных средств и прове- дение анализа результатов про-	организовывать и проводить техниче- ский осмотр транс- портных средств и проводить анализ результатов прове- рок технического	Организации и прове- дения технического осмотра транспортных средств и проведение анализа результатов проверок технического состояния машинно-

		дить анализ результатов проверок технического состояния машинно-тракторного парка	верок технического состояния машинно-тракторного парка	состояния машинно-тракторного парка	тракторного парка
		ИД-3 _{ПК-2} Составляет планы технического развития и модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий	Составление планов технического развития и модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий	Составлять планы технического развития и модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий	Составления планов технического развития и модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий
ПК-6	Способен планировать механизированные сельскохозяйственные работы	ИД-1 _{ПК-6} Планирует механизированные сельскохозяйственные работы	планирование механизированных сельскохозяйственных работ	планировать механизированные сельскохозяйственные работы	Планирования механизированных сельскохозяйственных работ
		ИД-2 _{ПК-6} Организует обеспечение топливосмазочными материалами, подбор исполнителей для диагностирования и технической эксплуатации техники	Организацию обеспечения топливосмазочными материалами, подбор исполнителей для диагностирования и технической эксплуатации техники	Организовывать обеспечение топливосмазочными материалами, подбирать исполнителей для диагностирования и технической эксплуатации техники	Организации обеспечения топливосмазочными материалами, подбора исполнителей для диагностирования и технической эксплуатации техники
		ИД-3 _{ПК-6} Способен подбирать необходимые агрегаты и технологии для эффективного выполнения механизированных сельскохозяйственных работ	необходимые агрегаты и технологии для эффективного выполнения механизированных сельскохозяйственных работ	подбирать необходимые агрегаты и технологии для эффективного выполнения механизированных сельскохозяйственных работ	Подбора необходимых агрегатов и технологий для эффективного выполнения механизированных сельскохозяйственных работ
ПК-7	Способен организовать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-1 _{ПК-7} Организует работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Организовывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Организации работ по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования
		ИД-2 _{ПК-7} Организует технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составляет заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин	Организацию технического осмотра и текущего ремонта техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составляет заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин	Организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составляет заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин	Организации технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составления заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин
		ИД-3 _{ПК-7} Осуществляет внедрение современных цифровых технологий в производство	внедрение современных цифровых технологий в производство	Внедрять современные цифровые технологии в производство	Внедрения современных цифровых технологий в производство

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

2.12. Описание показателей, критериев и этапов оценивания компетенций в рамках практики									
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий		
				Оценки сформированности компетенций					
				Не зачтено		Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции					
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания									
УК-1	ИД-1 _{УК-1}	Полнота знаний	анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	не знает анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	1. плохо знает анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи 2. знает анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи 3. знает на высоком уровне анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи				Ситуационная задача
		Наличие умений	анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	не умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	1. плохо умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. 2. умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. 3. умеет хорошо анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи				
		Наличие навыков (владение опытом)	анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	не имеет навыков анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	1. имеет слабые навыки анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи 2. имеет навыки анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи 3. имеет отличные навыки анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи				
	ИД-2 _{УК-1}	Полнота знаний	нахождение и анализ информации, необходимой для решения поставленной задачи	Не знает нахождение и анализ информации, необходимой для решения поставленной задачи	1. плохо знает нахождение и анализ информации, необходимой для решения поставленной задачи 2. знает нахождение и анализ информации, необходимой для решения поставленной задачи 3. отлично знает нахождение и анализ информации, необходимой для решения поставленной задачи				Ситуационная задача
		Наличие умений	находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Не умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	1. плохо умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи 2. умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи 3. хорошо умеет находить и критически анализировать ин-				

					чать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки. Отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Нет навыков грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки. Отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	1. имеет слабые навыки грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки. Отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности 2. имеет навыки грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки. Отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности 3. имеет высокие навыки грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки. Отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	
		Полнота знаний	определение и оценку последствия возможных решений задачи	Не знает определение и оценку последствия возможных решений задачи	1. плохо знает определение и оценку последствия возможных решений задачи 2. знает определение и оценку последствия возможных решений задачи 3. знает определение и оценку последствия возможных решений задачи	
		Наличие умений	определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Не умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи	плохо умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи 2. умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи 3. на высоком уровне умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи	
УК-2	ИД-5 _{УК-1}	Наличие навыков (владение опытом)	определения и оценки последствия возможных решений задачи	Нет навыков определения и оценки последствия возможных решений задачи	1. имеет слабые навыки определения и оценки последствия возможных решений задачи 2. имеет навыки определения и оценки последствия возможных решений задачи 3. имеет высокие навыки определения и оценки последствия возможных решений задачи	Ситуационная задача
		Полнота знаний	формулировку в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Не знает формулировку в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	1. плохо знает формулировку в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. 2. знает формулировку в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. 3. на высоком уровне знает формулировку в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	
		Наличие умений	формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определять ожидаемые результаты ре-	Не умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определять ожидаемые ре-	1. плохо умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определять ожидаемые результаты решения выделенных задач. 2. умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.	

		ний	ческого развития и модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий	технического развития и модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий	модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий 2. знает составление планов технического развития и модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий 3. на высоком уровне знает составление планов технического развития и модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий	
		Наличие умений	Составлять планы технического развития и модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий	Не умеет составлять планы технического развития и модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий	1. плохо умеет составлять планы технического развития и модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий 2. умеет составлять планы технического развития и модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий 3. на высоком уровне умеет составлять планы технического развития и модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий	
		Наличие навыков (владение опытом)	Составления планов технического развития и модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий	Не владеет навыками составления планов технического развития и модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий	1. имеет слабые навыки составления планов технического развития и модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий 2. владеет навыками составления планов технического развития и модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий 3. имеет высокие навыки составления планов технического развития и модернизации техники, внедрения современных цифровых технологий	
ПК-6	ИД-1 _{ПК-6}	Полнота знаний	планирование механизированных сельскохозяйственных работ	Не знает планирование механизированных сельскохозяйственных работ	1. плохо знает планирование механизированных сельскохозяйственных работ 2. знает планирование механизированных сельскохозяйственных работ 3. на высоком уровне знает планирование механизированных сельскохозяйственных работ	Ситуационная задача
		Наличие умений	планировать механизированные сельскохозяйственные работы	Не умеет планировать механизированные сельскохозяйственные работы	1. плохо умеет планировать механизированные сельскохозяйственные работы 2. умеет планировать механизированные сельскохозяйственные работы 3. умеет планировать механизированные сельскохозяйственные работы	
		Наличие навыков (владение опытом)	Планирования механизированных сельскохозяйственных работ	Не имеет навыков планирования механизированных сельскохозяйственных работ	1. имеет слабые навыки планирования механизированных сельскохозяйственных работ 2. имеет навыки планирования механизированных сельскохозяйственных работ 3. имеет высокие навыки планирования механизированных сельскохозяйственных работ	
ПК-6	ИД-2 _{ПК-6}	Полнота знаний	Организацию обеспечения топливосмазочными материалами, подбор исполнителей для диагностирования и технической эксплуатации техники	Не знает организацию обеспечения топливосмазочными материалами, подбор исполнителей для диагностирования и технической эксплуатации техники	1. плохо знает организацию обеспечения топливосмазочными материалами, подбор исполнителей для диагностирования и технической эксплуатации техники 2. знает организацию обеспечения топливосмазочными материалами, подбор исполнителей для диагностирования и технической эксплуатации техники	Ситуационная задача

ПК-7	ИД-1ПК-7	Полнота знаний	Полнота знаний	работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	плохо знает работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования 2. знает работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования 3. на высоком уровне знает работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Ситуационная задача
		Наличие умений	Наличие умений	организовывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	1. плохо умеет организовывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования 2. умеет организовывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования 3. на высоком уровне умеет организовывать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	
		Наличие навыков (владение опытом)	Наличие навыков (владение опытом)	организации работ по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	1. имеет слабые навыки организации работ по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования 2. имеет навыки обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин организации работ по повышению эффективности 3. имеет высокие навыки организации работ по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	
	ИД-2ПК-7	Полнота знаний	Организацию технического осмотра и текущего ремонта техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин	Не знает организацию технического осмотра и текущего ремонта техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин	1. плохо знает организацию технического осмотра и текущего ремонта техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин 2. знает организацию технического осмотра и текущего ремонта техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин 3. на высоком уровне знает организацию технического осмотра и текущего ремонта техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин	Ситуационная задача
		Наличие умений	Организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин	Не умеет организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин	1. плохо умеет организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составляет заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин 2. умеет организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составляет заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин 3. на высоком уровне умеет организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составляет заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин	
		Наличие навыков (владение опытом)	Организации технического осмотра и текущего ремонта	Не владеет навыками организации технического осмотра и	1. имеет слабые навыки организации технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого	

		опытом)	техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составления заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин	текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составления заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин	технологического оборудования, составления заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин 2. владеет навыками организации технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составления заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин 3. имеет высокие навыки организации технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составления заявки на оборудование и запасные части и модернизацию машин	
	ИД-ЗПК-7	Полнота знаний	внедрение современных цифровых технологий в производство	Не знает внедрение современных цифровых технологий в производство	1. плохо знает внедрение современных цифровых технологий в производство 2. знает внедрение современных цифровых технологий в производство 3. на высоком уровне знает внедрение современных цифровых технологий в производство	Ситуационная задача
		Наличие умений	Внедрять современные цифровые технологии в производство	Не умеет внедрять современные цифровые технологии в производство	плохо умеет внедрять современные цифровые технологии в производство 2. умеет внедрять современные цифровые технологии в производство 3. на высоком уровне умеет внедрять современные цифровые технологии в производство	
		Наличие навыков (владение опытом)	Внедрения современных цифровых технологий в производство	Не владеет навыками внедрения современных цифровых технологий в производство	1. имеет слабые навыки внедрения современных цифровых технологий в производство 2. владеет навыками внедрения современных цифровых технологий в производство 3. имеет высокие навыки внедрения современных цифровых технологий в производство	

2. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц (2 недели), 108 часов.

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

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Выдача задания на практику. Инструктаж по технике безопасности. Изучение литературы	Устный опрос
2	Производственный	производственный инструктаж	Индивидуальное задание, дневник практики
3	Производственный	Работа с главными специалистами предприятия: изучение показателей работы в полеводстве, животноводстве в использовании электроэнергетики	Индивидуальное задание, дневник практики
4	Производственный	Изучение технико-экономических показателей работы МТП и автопарка	Индивидуальное задание, дневник практики
	Производственный	Работа в бухгалтерии и плановом отделе для сбора дополнительных материалов для дипломного проекта	Индивидуальное задание, дневник практики
5	Подготовка и защита отчета	Оформление и защита отчета	Зачет

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация производственной практики

В процессе прохождения преддипломной практики студенты оформляют отчёт. Отчёт должен содержать анализ производственно-финансовой деятельности хозяйства за три года и обобщённые наблюдения, сделанные во время практики. В отчёте приводятся разработанные мероприятия по усовершенствованию механизированных технологий, организации использования оборудования, предусмотренных темой ВКР и т. п. Отчёт включает индивидуальное задание, выполненное студентом, по теме ВКР с необходимыми расчётами, графиками, схемами и пояснениями. Отчёт оформляется в соответствии с установленными требованиями.

Обязательными разделами и документами отчёта должны быть следующие:

1) Характеристика и анализ хозяйственной деятельности предприятия:

Территориальное расположение. Удаленность от баз снабжения, железнодорожной станции, шоссейных дорог и т.п.

Зоны обслуживания ремонтного предприятия.

Производственная программа предприятия по номенклатуре. Среднегодовое количество производственных рабочих и ИТР. Наличие станкосилового оборудования на предприятии.

План мастерской с расстановкой оборудования. Организация обеспечения ремонтного предприятия ремфондом, запасными частями и ремонтными материалами.

2) Ремонтно-обслуживающая база хозяйства:

Порядок приемки машин в ремонт, техническая документация. Методы и средства предремонтного диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин.

Схема технологического процесса ремонта машины (показать на плане расположение рабочих мест и маршруты движения узлов и агрегатов в ремонтном цикле).

Применяемый метод ремонта, фронт ремонта и время пребывания машины в ремонте.

Номенклатура и количество восстанавливаемых деталей, применяемые технологические способы.

Методы повышения надежности машин при их ремонте.

Обкатка и организация технического контроля на предприятии.

Техническое нормирование ремонтных работ.

Порядок сдачи отремонтированных объектов заказчику и документация.

3). Техничко-экономическая оценка ремонтного производства.

Основные показатели оценки: абсолютные, относительные.

Анализ себестоимости (по элементам затрат), прибыли, рентабельности; окупаемости и других показателей за последние три-пять лет.

Особенности расчета технико-экономических показателей ремонтного предприятия.

Пути снижения затрат на ремонт сельскохозяйственной техники.

В период практики для усвоения необходимого материала и составления отчёта студентам рекомендуется пользоваться литературой

В качестве приложения к нему предоставляются:

1) Дневник практики (Приложение).

2) Характеристика (отзыв) руководителя практики от организации.

В характеристике (отзыве) должны быть указаны:

- полное наименование организации,
- должность, на которой обучающийся проходил практику,
- сроки практики,
- основные направления деятельности обучающегося,
- оценка его деятельности в период практики,
- какие компетенции приобрел обучающийся в период практики,
- печать и подпись руководителя практики от предприятия (или руководителя предприятия).

3) Индивидуальное задание;

4) Совместный рабочий план график практики

Для защиты отчета по практике студенты пишут доклад.

3.2 Условия допуска к зачету

Аттестация проводится в форме защиты перед комиссией отчета о прохождении практики с выставлением ему зачёта.

Зачет выставляется обучающемуся согласно Положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ выполнившего в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды контроля с положительной оценкой.

Итоговый контроль прохождения практики устанавливается учебным планом университета с учетом требований образовательного стандарта, проводится на заключительном этапе практики и включает в себя составление отзыва о прохождении практики обучающимися руководителем практики от профильной организации, проверку и подписание отчетов и дневников обучающихся руководителями практики от университета и от профильной организации.

По окончании практики на основании записей в дневнике, собранных материалов, а также собственных наблюдений и предложений обучающийся составляет письменный отчет о прохождении практики.

После рецензирования преподавателем представленных документов: отчета, дневника и отзыва обучающийся защищает отчет о производственной практике перед комиссией, созданной распоряжением декана факультета. В состав комиссии входят, как правило, зав. кафедрой, руководители практики от университета, руководители практики от профильной организации (обязательно). Комиссия формируется в составе не более 5 человек.

На защиту предоставляются отчёты, допущенные руководителем практики (без замечаний или с замечаниями по существу практики или непосредственно к отчёту).

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

Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

4. Содержание практики

Содержание практики определяется заданием, разрабатываемым кафедрой, ведущей выпускную квалификационную работу.

Перед направлением на практику за каждым студентом закрепляется тема ВКР (в соответствии с выбранным хозяйством), которая утверждается на заседании выпускающей кафедры.

Индивидуальное задание на практику разрабатывается руководителем практики от кафедры в соответствии с утвержденной темой ВКР.

В процессе прохождения практики обучающемуся необходимо уделить внимание следующим вопросам:

- анализ технической оснащенности и реализация машинных технологий в растениеводстве и животноводстве;
- результативность труда (производства) в растениеводстве и животноводстве;
- анализ производственно-финансовой деятельности предприятия за последние три года;
- наличие и состояние машинного двора, его соответствие современным требованиям (наличие или отсутствие необходимых производственных объектов: площадки для постановки техники на хранение, ремонтная мастерская для несложных ремонтов сельскохозяйственной техники, пункт технического обслуживания тракторов, навесы и сараи для хранения машин, склад для запасных частей и т. д.);
- состояние ремонтной мастерской, её оснащение и технические возможности; наличие и состав ремонтных рабочих; какие виды ремонта и каким машинам проводятся в ремонтной мастерской; как организована реставрация изношенных деталей и т. д.;
- состояние стационарного пункта технического обслуживания (СПТО) тракторов, а также

диагностическими средствами; кто непосредственно проводит операции технического обслуживания, как оплачивается его работа; как организовано техническое обслуживание тракторов, работающих в отдалении от центральной усадьбы, имеются ли передвижные агрегаты технического обслуживания;

- состав машинно-тракторного парка, его состояние; наличие грузовых и специальных автомобилей, зерноуборочных и специальных комбайнов; состав и состояние животноводческого оборудования, состояние электроэнергетики;

- по каким технико-экономическим показателям проводится анализ результатов работы животноводческого оборудования, тракторов, комбайнов, автомобилей, за какие периоды работы проводится такой анализ;

- состояние нефтехозяйства предприятия, отвечает ли оно современным требованиям; как осуществляется заправка тракторов, комбайнов и других машин топливом и смазочными материалами; как организован учёт расхода топлива и моторных масел по отдельным тракторам, выплачиваются ли механизаторам вознаграждения за экономию топлива и налагаются ли денежные начёты за перерасход топлива;

- состояние заливных угодий, количество пашни, структура посевных площадей под отдельными культурами; урожайность возделываемых культур по годам за последние 3...5 лет, себестоимость единицы продукции;

- состояние рационализаторской и изобретательской работы в хозяйстве, наличие условий для этой работы, отношение инженерной службы к этой работе, имеются ли положительные примеры;

- состав инженерной службы, распределение обязанностей между её работниками, организация их работы;

- отношение администрации предприятия к созданию фермерских хозяйств; имеются ли таковые на время прохождения практики и каковы результаты их работы;

Рекомендуется обязательное изучение студентами вопросов охраны труда в период преддипломной практики. На примере работы какого-то участка хозяйства (например, ремонтной мастерской) изучить условия труда, отразив в отчёте следующие вопросы:

- удобство и безопасность размещения оборудования и рабочих зон;

- средства механизации основных производственных и вспомогательных работ; условия их безопасности в эксплуатации;

- наличие в рабочей зоне опасных и вредных производственных факторов: шума, вибрации, излучения, пыли, загазованности, частей, находящихся под напряжением, горючих веществ и др.;

- организация рабочего места: рабочая поза, расположение заготовок, инструмента и приспособлений, органов управления, наличие средств механизации и автоматизации труда, состояние освещения рабочей зоны, климатические условия и др.

Обучающийся должен освоить мероприятия, направленные на повышение производительности и экономичности работ, а также ознакомиться с методикой учета работы механизатора и прогрессивными методами организации и стимулирования труда.

В процессе прохождения практики и при составлении отчета студент должен использовать рекомендуемый кафедрой перечень литературы.

5. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов

При изучении конкретного раздела обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах

В период прохождения практики студенты выполняют обязанности по освоению практических навыков, в соответствии с задачами практики должны приобретать практический опыт по вопросам технологии технического сервиса машин и оборудования:

1. Правила тех.ухода за тракторами и сельхозмашинами, применяемыми в хозяйстве.
2. Применяемые в хозяйстве методы ликвидации неисправности.
3. Состояние техники безопасности в хозяйстве, случаи производственного травматизма.
4. Общая структура и организация управления ремонтным предприятием.
5. Формирование и характеристика состояния ремонтного фонда мастерской.
6. Организация технического контроля на всех стадиях технического процесса ремонта объекта.
7. Технический процесс ремонта отдельных узлов и агрегатов, технологический процесс разборки или сборки и регулировки, обкатки и испытания отдельных узлов (агрегатов).
8. Разработка и оформление технологического процесса восстановления детали.

9. Документация технологического процесса ремонта объекта.
10. Организация приобретения, хранения и учёта запасных частей, материалов, нового оборудования, мерительного и режущего инструмента.
11. Форма оплаты труда различных категорий работников предприятия.
12. Годовой календарный план ТО и ремонта машин в хозяйстве.
13. Ремонтно-обслуживающая база хозяйства ЦРМ, машинный двор, автогараж, пункт технического обслуживания тракторов, нефтебаза и др.
14. Контроль технического состояния машин без разборки – освоение методов и технических средств для диагностики состояния узлов и агрегатов, электронных систем управления, электрооборудования.
15. Работы с технической документацией на бумажных и электронных носителях, оформление первичной документации: диагностических карт, дефектных ведомостей, заказ-нарядов и др. сопроводительной документации.
16. Выполнение технологических операций по монтажу-демонтажу деталей, узлов и агрегатов, их дефектовке и разборке-сборке, регулировке. Выполнение операций технического обслуживания, предпродажной подготовки, подготовка и постановка машин на хранение.
17. Приемки машин (агрегатов) в ремонт и выдача из ремонта, контроль качества выполнения работ, приемка-выдача, оформление соответствующей документации.
18. Средства для технического обслуживания и ремонта машинно-тракторного парка, машин и оборудования. Технические характеристики, область применения, правила использования.
19. Техническое обслуживание и хранение оборудования и инструментов.

6. Промежуточная аттестация студентов по результатам прохождения практики

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам прохождения практики:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практики	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной практике
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

6.3 Процедура аттестации

Оценка «незачтено» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по практике, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Оценку «зачтено» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал практики. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения

7. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по практике

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

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

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б2.В.02.02(Пд) Преддипломная практика 35.03.06.2 – Цифровые системы в АПК

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 425 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006582-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1080422 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Есипов, В. И. Сельскохозяйственные машины. Основы расчета машин для возделывания и уборки зерновых культур : учебное пособие / В. И. Есипов, А. М. Петров, С. А. Васильев. — Самара : СамГАУ, 2018. — 173 с. — ISBN 978-5-88575-539-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113431 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Иванов, Ю. Г. Механизация и технология животноводства: лабораторный практикум : учебное пособие / Ю. Г. Иванов, Р. Ф. Филонов, Д. Н. Мурусидзе. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 208 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011150-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1010071 – Режим доступа: по подписке..	https://znanium.com
Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учебное пособие / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 280 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010345-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/984031 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Машины и оборудование в животноводстве : учеб. пособие / Ю.А. Мирзоянц, Р.Ф. Филонов, Н.А. Середа [и др.] ; под ред. Ю.А. Мирзоянца. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 439 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a152433353727.37053223 . - ISBN 978-5-16-013120-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/914066 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Механизация и технология животноводства : учебник / В. В. Кирсанов, Д. Н. Мурусидзе, В. Ф. Некрашевич [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 585 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005704-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1074181 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com/
Поливаев, О. И. Теория трактора и автомобиля : учебник / О. И. Поливаев, В. П. Гребнев, А. В. Ворохобин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-2033-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168922 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / А. П. Уханов, Д. А. Уханов, В. А. Голубев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-4582-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122188 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Баширов, Р. М. Автотракторные двигатели: конструкция, основы теории и расчета : учебник / Р. М. Баширов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-2741-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167457 (— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com

Животноводство : учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1568-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168635 Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Кленин Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / Н. И. Кленин, С. Н. Киселев, А. Г. Левшин. — Москва : КолосС, 2008. — 815 с.	НСХБ
Кутыков, Г. М. Тракторы и автомобили: теория и технологические свойства : учебник / Г.М. Кутыков. — 2 изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018.— 506 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znaniyum.com].— (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/974 . - ISBN 978-5-16-006053-8. - Текст : электронный. - URL: https://znaniyum.com/catalog/product/939541 . — Режим доступа: по подписке.	https://znaniyum.com
Машины для уборки и обработки зерна / Е. В. Демчук, В. С. Коваль, А. В. Черняков, А. Ю. Головин. — Омск : Омский ГАУ, [б. г.]. — Часть 1 : Зерноуборочные комбайны — 2014. — 84 с. — ISBN 978-5-89764-457-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/58815 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Механизация и технология животноводства : учебник / В. В. Кирсанов, Д. Н. Мурусидзе, В. Ф. Некрашевич [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 585 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005704-0. - Текст : электронный. - URL: https://znaniyum.com/catalog/product/1074181 — Режим доступа: по подписке.	https://znaniyum.com
Пронин, В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-1452-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168520 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Совершенствование технологий, машин и оборудования в АПК : сб. науч. тр. / Ом.гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2006. - 322 с.	НСХБ
Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадьяров [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-2170-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169184 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Суркин, В. И. Основы теории и расчёта автотракторных двигателей : учебное пособие / В. И. Суркин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1486-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168548 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Тарасенко, А. П. Роторные зерноуборочные комбайны : учебное пособие / А. П. Тарасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1465-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168541 — Режим доступа: для авториз. польз-ей.	https://e.lanbook.com
Тарасик, В. П. Теория автомобилей и двигателей : учебное пособие / В.П. Тарасик, М.П. Бренч. — 2-е изд., испр. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 448 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006210-5. - Текст : электронный. - URL: https://znaniyum.com/catalog/product/1092164 — Режим доступа: по подписке.	https://znaniyum.com
Техника и технологии в животноводстве: курс лекций : учебное пособие / У. К. Сабиев, В. А. Пиварчук, А. Г. Щербакова, А. С. Союнов. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 62 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/60833 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Хазанов, Е. Е. Технология и механизация молочного животноводства : учебное пособие / Е. Е. Хазанов, В. В. Гордеев, В. Е. Хазанов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-6788-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152445 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Тракторы и сельхозмашины : ежемес. науч.-практ. журн. - М. : Машиностроение, 1930	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ
СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»	http:// znaniium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)	http://studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	

Индивидуальное задание на преддипломную практику

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

ОПОП по направлению 35.03.06 Агроинженерия

УТВЕРЖДАЮ.
Руководитель ОПОП
_____ дата

**ЗАДАНИЕ
НА ПРОПРЕДДИПЛОМНУЮ ПРАКТИКУ**
Направление подготовки 35.03.06 - Агроинженерия
Направленность: «Цифровые системы в АПК»

в рамках направления

Бакалавр практикант:	
Место прохождения производственной практики (ПП):	
Установленные сроки прохождения производственной практики:	
Продолжительность производственной практики:	
Трудоемкость производственной практики:	
Индивидуальное задание	
1)	Структура предприятия
2)	Структура ремонтно-обслуживающей базы предприятия
3)	Описать.....

Задание выдано

Руководитель ПП _____

Задание к исполнению принял

Бакалавр _____