

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.04.2023 20:25:15

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»

Инженерный факультет

«Утверждаю»

Декан инженерного факультета

Стребков С.В.

« 24 »

2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки/специальность – 35.03.06 Агроинженерия  
шифр, наименование

Направленность (профиль): «Технический сервис в АПК»

Квалификация – бакалавр

Год начала подготовки: 2023

п. Майский, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. №813;
- профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 02 сентября 2020 г. № 555н

**Организация - разработчик:** ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ


**Разработчик(и):** к.т.н., доцент кафедры технического сервиса в АПК Бондарев А.В.

**Рассмотрена на заседании кафедры технического сервиса в АПК**

«12» 25 2023 г., протокол № 24/20-23

Зав. кафедрой  Бондарев А.В.  
(подпись)

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

  
(подпись)

Бондарев А.В.

# 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

## 1.1. Цель практики

Целями производственной практики являются:

- закрепить и углубить теоретические знания по механизации производственных процессов и конструкции машин путем непосредственной работы в качестве комбайнера, тракториста, машиниста на зерноочистительных, посадочных и посевных машинах, а также механика, техника на ремонтных предприятиях, в ремонтных участках, цехах и мастерских;
- ознакомление с предприятием и изучение технологических процессов цеха (участка, зоны), по ремонту агрегатов, узлов и восстановлению деталей машин;
- приобретение начальных практических навыков по выполнению функций специалиста цеха (участка, зоны) и организации работ по ремонту агрегатов, узлов и восстановлению деталей в цехе (участке, зоне);
- ознакомление с производственно-технической базой ремонтного предприятия и изучение процессов организации, планирования ремонта и экономических вопросов его осуществления;
- приобретение начального опыта в выполнении обязанностей специалиста ИТС предприятия и умения применять полученные знания и навыки для принятия и выполнения самостоятельных решений и практических действий по различным производственным вопросам;
- развитие навыков научно-исследовательской работы студента путем обобщения передового опыта и обработки статистического материала по ремонту машин и экономической деятельности ремонтного производства.

## 1.2. Задачи практики

Задачами производственной практики являются:

- овладеть практическими навыками по эксплуатации, диагностированию и техническому обслуживанию тракторов, автомобилей, комбайнов, сельскохозяйственных машин и машин для механизации животноводства;
- проводить техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов и ставить машинно-тракторные агрегаты на зимнее хранение;
- изучение и закрепление правил по охране труда и технике безопасности для вновь поступающих на сельскохозяйственное или ремонтное предприятие по безопасным методам труда на рабочем месте.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p><b>УК-1.1</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p><b>знать:</b> способы решения поставленных задач</p> <p><b>уметь:</b> анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции</p>
		<p><b>УК-1.2</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p>	<p><b>знать:</b> методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач</p> <p><b>уметь:</b> находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач</p>
		<p><b>УК-1.3</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p><b>знать:</b> различные возможные варианты решения поставленных задач</p> <p><b>уметь:</b> применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач</p>
		<p><b>УК-1.4</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>	<p><b>знать:</b> различные возможные варианты решения поставленных задач</p> <p><b>уметь:</b> определять и оценивать последствия возможных решений задач</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
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	<p><b>УК-2.2</b> Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений</p>	<p><b>знать:</b> способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений</p> <p><b>уметь:</b> выявлять и анализировать различные методы и способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по выявлению и анализу различных методов и способов решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений</p>
		<p><b>УК-2.3</b> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p>	<p><b>знать:</b> методику решения конкретных задач проекта</p> <p><b>уметь:</b> решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по решению конкретных задач проекта</p>
		<p><b>УК-2.4</b> Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>	<p><b>знать:</b> нормы и правила, необходимые для публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта</p> <p><b>уметь:</b> публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта</p>
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><b>УК-3.1</b> Демонстрирует знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия</p>	<p><b>знать:</b> нормы и правила, необходимые для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде</p> <p><b>уметь:</b> демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по демонстрации знаний правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		<p><b>УК-3.3</b> Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)</p>	<p><b>знать:</b> нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах</p> <p><b>владеть:</b> приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах</p>
		<p><b>УК-3.4</b> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>	<p><b>знать:</b> нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды</p> <p><b>уметь:</b> эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и при презентации результатов работы команды</p>
<b>УК-4</b>	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>УК-4.2</b> Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке, переводов профессиональных текстов	<p><b>знать:</b> иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой переписки и для переводов профессиональных текстов</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять деловую переписку на иностранном языке; производить переводы профессиональных текстов</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке</p>
<b>УК-5</b>	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и	<b>УК-5.3</b> Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного ана-	<p><b>знать:</b> аспекты социально-исторического, этического и философского разнообразия общества</p> <p><b>уметь:</b> воспринимать межкультурное разнообразие общества в</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	философском контекстах	лиза современных проблем мировоззрения	социально-историческом, этическом и философском контекстах <b>владеть:</b> навыками по демонстрации разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения
<b>УК-6</b>	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК-6.1</b> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	<b>знать:</b> сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы <b>уметь:</b> применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы <b>владеть:</b> методами и навыками по применению знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
		<b>УК-6.3</b> Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	<b>знать:</b> принципы планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда <b>уметь:</b> реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда <b>владеть:</b> методами и навыками по управлению своим временем, выстраиванию и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
		<b>УК-6.4</b> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при	<b>знать:</b> методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	<p><b>уметь:</b> критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p>
<b>УК-8</b>	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	<p><b>УК-8.1</b> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p><b>УК-8.2</b> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p> <p><b>УК-8.3</b> Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств</p>	<p><b>знать:</b> требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте</p> <p><b>уметь:</b> обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p><b>знать:</b> требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>уметь:</b> выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p> <p><b>знать:</b> порядок и основные сведения по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять действия</p>



Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		защиты	<p>по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p><b>владеть:</b> навыками по использованию средств защиты для предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте</p>
<b>ОПК-1</b>	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<p><b>ОПК-1.2</b> Демонстрирует и использует знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в области агроинженерии</p> <p><b>ОПК-1.3</b> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии</p> <p><b>ОПК-1.4</b> Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве</p>	<p><b>знать:</b> основные законы естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в области агроинженерии</p> <p><b>уметь:</b> решать типовые задачи в области агроинженерии</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками демонстрации и использования знаний основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в области агроинженерии</p> <p><b>знать:</b> способы решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p><b>уметь:</b> применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по применению информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агроинженерии</p> <p><b>знать:</b> основные существующие специальные программы и базы данных, которые могут быть применены при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			<p><b>уметь:</b> использовать специальные программы и базы данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по использованию специальных программ и баз данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве</p>
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<p><b>ОПК-2.1</b> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p>	<p><b>знать:</b> перечень нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> <p><b>уметь:</b> находить и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> <p><b>владеть:</b> методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p>
		<p><b>ОПК-2.2</b> Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием</p>	<p><b>знать:</b> требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием</p> <p><b>уметь:</b> производить производственную деятельность в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по соблюдению требований природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием</p>
		<p><b>ОПК-2.3</b> Использует нормативные правовые</p>	<p><b>знать:</b> перечень нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	<p>области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p><b>уметь:</b> использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по использованию нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>
		<b>ОПК-2.4</b> Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	<p><b>знать:</b> перечень и правила оформления специальных документов для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p><b>уметь:</b> оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками по оформлению специальных документов для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>
		<b>ОПК-2.5</b> Ведет учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	<p><b>знать:</b> перечень учетно-отчетной документации, связанной с эксплуатацией и ремонтом сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p><b>уметь:</b> вести учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде</p> <p><b>владеть:</b> навыками по ведению учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-3</b>	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	<b>ОПК-3.2</b> Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	<b>знать:</b> требования безопасности при выполнении производственных процессов <b>уметь:</b> выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов <b>владеть:</b> методами и навыками по выявлению и устранению проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов
		<b>ОПК-3.3</b> Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	<b>знать:</b> перечень и порядок проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний <b>уметь:</b> проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний <b>владеть:</b> методами и навыками по проведению профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
<b>ОПК-4</b>	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<b>ОПК-4.2</b> Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	<b>знать:</b> основы технологий сельскохозяйственного производства, устройство, принцип действия и основные регулировки средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства <b>уметь:</b> применять современные технологии сельскохозяйственного производства, средства механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства <b>владеть:</b> методами и навыками по применению современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства,

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства
<b>ОПК-6</b>	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	<b>ОПК-6.1</b> Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	<b>знать:</b> базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства <b>уметь:</b> использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности <b>владеть:</b> методами и навыками по использованию базовых знаний экономики и определению экономической эффективности в профессиональной деятельности

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Безопасность жизнедеятельности
	Введение в профессиональную деятельность
	Финансово-экономическая культура
	Материаловедение и технология конструкционных материалов
	Сельскохозяйственные машины
	Тракторы и автомобили
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- руководящие и нормативные документы по использованию машинных технологий в растениеводстве;</li> <li>- передовой опыт применения технологий диагностирования, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования;</li> <li>- основные направления и тенденции развития с.-х. техники;</li> <li>- принципы работы, назначение, устройство, технические характеристики, достоинства и недостатки техники;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обнаруживать и устранять неисправности в работе машин;</li> <li>- самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новой сельскохозяйственной техники;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- извлекать и анализировать информацию из различных источников</li> <li><b>владеть:</b></li> <li>- навыками чтения чертежей и схем работы машин;</li> <li>- навыками работы, регулировок сельскохозяйственной техники;</li> <li>- логическими методами и приемами научного исследования;</li> <li>- методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности.</li> </ul>
--	---

Технологическая (проектно-технологическая) практика относится к обязательной части ОПОП. Проведение данной практики необходимо для получения знаний и умений по направлению подготовки, ознакомления с сельскохозяйственными машинами, сварочно-станочным оборудованием, измерительными приборами, с рабочими органами машин малой механизаций и др.

Технологическая (проектно-технологическая) практика направлена на последовательное освоение и закрепление теоретического материала, что формирует комплексный подход к прохождению программы бакалавриата.

Прохождение данного вида практики позволяет набрать необходимый опыт для изучения последующих дисциплин.

#### **4. ВИД, ФОРМА, СПОСОБЫ, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Вид практики – производственная: технологическая (проектно-технологическая)

Форма(ы) проведения практики – дискретно по видам практик.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Сроки проведения практики – практика проводится в шестом семестре после окончания теоретической подготовки и экзаменационной сессии, продолжительностью двенадцать недель.

Местом проведения производственной практики могут являться: успешно работающие агропредприятия, ремонтно-технические и специализированные ремонтные предприятия, ремонтные мастерские передовых хозяйств АПК; учебные и опытные хозяйства; предприятия технического сервиса. Форма собственности предприятий при этом может быть любой.

Производственная практика проводится на основании индивидуальных заявок (договоров) или на основании группового договора.

#### **5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТЫ**

Общая трудоемкость производственной практики составляет 15 зачетных

единиц 540 часов (10 недель).

Трудоемкость производственной практики для очной формы обучения в шестом семестре составляет 15 зачетных единиц 540 часов (10 недель); для заочной формы обучения на 3 курсе составляет 15 зачетных единиц 540 часов (10 недель).

Самостоятельно или под руководством закрепленного руководителя практики от предприятия студент выполняет разовые или постоянные поручения по распоряжению руководства, например, функции слесаря, помощника механика (инженера), рабочего-станочника и т.п.

В процессе прохождения практики студент должен использовать методы наблюдения, сбора, обобщения и статистической обработки материалов, формулирования выводов и предложений, применение компьютера с целью расширения информационного поля, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание, анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в производственной практике, и поиск вариантов лучших решений; стимулирования к самостоятельному получению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы, активизации познавательной деятельности за счет ассоциации собственного опыта с изучаемым предметом.

Предусматривается самостоятельная работа студента на всех этапах производственных работ, обработки полученного материала и написания отчета по практике.

Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, часы, %	Формы текущего контроля
Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания	8 ч, 1,48%	Устный опрос
Прохождение инструктажей по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия	8 ч, 1,48%	Устный опрос
Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия	8 ч, 1,48%	Устный опрос
Освоение компетенций	492 ч, 91,12%	Устный опрос
Оформление отчетной документации	16 ч, 2,95%	Отчет о практике
Защита отчета по практике в университете	8 ч, 1,48%	Устный опрос

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Разделы (этапы) практики	Формируемые компетенции	Формы текущего контроля
Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-2.2, УК-3.4, УК-4.2, УК-6.1, УК-6.4	Устный опрос
Прохождение инструктажей по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия	УК-1.4, УК-3.4, УК-4.2, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.2	

<b>Разделы (этапы) практики</b>	<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.2, УК-3.4, УК-4.2, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ОПК-2.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.2	
Освоение компетенций	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.3, УК-3.4, УК-4.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.3, УК-6.4, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.2, ОПК-6.1	
Оформление отчетной документации	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-4.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.3, УК-6.4, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.2, ОПК-6.1	
Защита отчета по практике в университете	УК-2.3, УК-2.4, УК-3.1, УК-3.3, УК-4.2, УК-6.4, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5, ОПК-4.2, ОПК-6.1	

### **6.1. Примерный перечень индивидуальных заданий**

1. Эксплуатация (включая техническое обслуживание и ремонт) сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).

2. Устройство, принцип работы, техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).

3. Совершенствование или модернизация оборудования для проведения технического обслуживания, диагностирования или ремонта сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).

4. Обзор отечественного или иностранного рынка отдельного типа оборудования (для проведения технического обслуживания, диагностирования или ремонта и т.д.).

5. Эксплуатация металлорежущего (либо иного обрабатывающего) станка (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).

6. Устройство и принцип работы стенда для проверки ТНВД (либо иного узла / агрегата) (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).

7. Совершенствование или модернизация оборудования для проведения технического обслуживания, ремонта или диагностирования (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).



8. Обзор отечественного или иностранного рынка отдельного типа оборудования (металлорежущего, сварочного, наплавочного, диагностического и т.д.).

9. Настройка на работу конкретной марки диагностического оборудования (из имеющихся в хозяйстве) под конкретную задачу.

10. Настройка на работу конкретной марки оборудования для сварки/наплавки (из имеющихся в хозяйстве) под конкретную задачу.

11. Ремонт отдельного узла трактора или автомобиля конкретной марки из имеющейся в хозяйстве (например, двигателя внутреннего сгорания, переднего моста, тормозной системы и т.д.).

12. Монтаж дополнительного оснащения на конкретную марку оборудования для технического сервиса машин из имеющейся в хозяйстве.

13. Устройство отдельного узла трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства конкретной марки из имеющейся в хозяйстве (например, двигателя внутреннего сгорания, молотильно-сепарирующего устройства зерноуборочного комбайна, вакуумного насоса доильной установки, тормозной системы свеклоуборочного комбайна и т.д.).

14. Проведение технического обслуживания трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства конкретной марки из имеющейся в хозяйстве.

15. Постановка на хранение трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства конкретной марки из имеющейся в хозяйстве.

16. Особенности выполнения конкретной операции при проведении операций технического обслуживания или ремонта (например, мойки деталей, шлифования поверхностей, наплавки и т.д.).

17. Технические особенности сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).

18. Возможные неисправности, способы предупреждения и устранения отдельного узла трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства конкретной марки из имеющейся в хозяйстве (например, двигателя внутреннего сгорания, молотильно-сепарирующего устройства зерноуборочного комбайна, вакуумного насоса доильной установки, тормозной системы свеклоуборочного комбайна и т.д.).

## **7. Формы отчетности по практике**

По окончанию производственной практики студент представляет на кафедру следующие отчетные документы:

- направление на практику с отметками о прибытии и убытии с предприятия;
- характеристику с места прохождения практики;
- календарный план прохождения практики;
- дневник прохождения практики;
- заключение обучающегося о прохождении практики;
- краткий отзыв предприятия о работе практиканта;

- отчет по практике, включающий анализ производственной деятельности предприятия;
- индивидуальное задание.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

### **8.1. Основная учебная литература**

1. Стребков, С. В. Технология ремонта машин: учебное пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. — 2-е изд., доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 246 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1184662. - ISBN 978-5-16-016565-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1184662>. – Режим доступа: по подписке

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Высочкина, Л. И. Эксплуатация машинно-тракторного парка [Электронный ресурс] : Учебное пособие (лабораторный практикум) для студентов высш. учеб. заведений / Л.И. Высочкина, М.В. Данилов, В.Х. Малиев и др. - Ставрополь: Бюро новостей, 2013. - 74 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/515110>. – Режим доступа: по подписке.

2. Ряднов, А.И. Эксплуатация машинно-тракторного парка : лабораторный практикум для бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» / А.И. Ряднов, Р.В. Шарипов, С.В. Тронеv. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 140 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041844>. – Режим доступа: по подписке.

3. 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.

### **8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, информационные технологии, используемых при проведении практики**

1. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа: <http://agris.fao.org>
2. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <https://selhozyajstvo.ru/>
3. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
4. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>

5. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>
6. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>
7. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>
8. Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды – Режим доступа: <http://ntpo.com/>
9. [АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК](http://www.agroportal.ru) – Режим доступа: <http://www.agroportal.ru>
10. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
11. Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
12. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
13. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>
14. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"– Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>
15. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>
16. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
17. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
18. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

## **9. Материально-техническое обеспечение практики**

Для материально-технического обеспечения производственной практики на специализированных ремонтных предприятиях или ремонтных мастерских хозяйствах АПК используются средства и возможности этих организаций, в которых обучающийся проходит на основании договора производственную практику. Рабочее место, которое предприятие определяет обучающемуся на время производственной практики, должно соответствовать нормам и требованиям СНиП 2305-95.

Для выполнения научных, технико-производственных исследований во

время практики обучающемуся может выделяться дополнительное оборудование и различные приборы, если это предусмотрено программой работ по договору.

### **9.1. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.

### **9.2 Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 525эбс – 4.1.22.1836 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 03.11.2022;  
– ЭБС «AgriLib», дополнительное соглашение № 1 от 31.01.2020/33 к Лицензионному договору №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;  
– ЭБС «Лань», договор №1-14-2022 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 26.09.2022;  
– ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ» БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»

### **9.3 Методические рекомендации по организации практики**

По окончании и выполнения производственной практики студент сдает оформленный отчет руководителю.

Во время прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а результаты заносит в отчет.

Общие требования, оформления отчета

- четкость и логическая последовательность изложение материала;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- краткое изложения результатов работы.

При прохождении производственной практики студент использует следующие учебно-методические материалы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия (уровень бакалавриата).
2. Рабочая программа практики.

### 3. Индивидуальное задание.

При возвращении с производственной практики в ВУЗ студент обязан явиться к руководителю практики от кафедры.

Отчет по практике должен быть сдан на кафедру и защищен в последний день практики. Защиту отчета о производственной практике слушает и оценивает комиссия из 3 преподавателей, назначаемая заведующим кафедрой. По результатам защиты отчетов предусмотрена форма промежуточной аттестации в виде зачета.

## **10. Особенности проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В случае обучения в университете обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) практика организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

### *Определение места практики*

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом состояния их здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создаст им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях университета

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны соответствовать следующим требованиям:

*для инвалидов по зрению-слабовидящих:* оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций; оборудование, рабочего места видеувеличителями, лупами;

*для инвалидов по зрению-слепых:* оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

*для инвалидов по слуху-слабослышающих:* оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

*для инвалидов по слуху-глухих:* оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую с троку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

*для инвалидов с нарушением функции опорно-двигательного аппарата:* оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

#### *Особенности содержания практики*

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных заданной практикой).

#### *Особенности организации трудовой деятельности обучающихся*

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

#### *Особенности руководства практики*

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);

корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

#### *Особенности учебно-методического обеспечения практики*

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств

#### *Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации*

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа или отчета.