

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.06.2022 09:57:54  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4c8bf4d7b682991f8553b37cafb

Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

Факультет инженерный  
Кафедра технического обеспечения АПК

Утверждаю  
Декан факультета  
Ильин С.Н.



«31» мая 2019 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Вид: Производственная**

**Тип: Научно-исследовательская работа**

Направление подготовки (специальность) 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) «Технические системы в агробизнесе»

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная / заочная

4 курс, 7 семестр / 5 курс

## **1. Цель и задачи практики**

*Цель практики* – формирование заданных компетенций, обеспечивающих подготовку студентов к научно-исследовательской деятельности в области технической эксплуатации техники, её применению.

*Задачи практики:*

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;
- проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований;
- подготовка данных для составления обзоров, отчётов и научных публикаций.

## **2. Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к обязательной части Блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Технические системы в агробизнесе»

Практика проводится в 7 семестре 4 курса при очной форме обучения и на 5 курсе при заочной форме обучения.

## **3. Вид практики и формы ее проведения**

Вид практики – производственная, способ проведения практики – стационарная и выездная.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Базами проведения практик являются организации, занимающиеся исследованием, проектированием, конструированием и эксплуатацией технических средств сельскохозяйственной техники, её применению.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья практика осуществляется путём выбора мест прохождения практики с учётом состояния здоровья и требований по доступности (в каждом конкретном случае).

Научно-исследовательская работа проводится в следующей форме: дискретно по видам практик – путём выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

### **1. Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Производственная практика лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), осуществляется с

учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается факультетом Университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Инвалиду и лицу с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление на имя декана/директора факультета/института (минимум за три месяца до начала практики) с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей. Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При направлении инвалида и лица с ОВЗ в организацию для прохождения предусмотренной учебным планом производственной практики Университет согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида.

Формат проведения защиты отчетов по практике инвалида и лица с ОВЗ устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, с применением электронных или иных технических средств). По заявлению инвалида и лица с ОВЗ в процессе защиты отчета по практике деканат/дирекция обеспечивает присутствие ассистента из числа сотрудников Университета, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами комиссии).

При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответов при защите отчета по производственной практике.

## **5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Запланированные результаты обучения</b>
---------------------------------------	---	--

<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>ИД-1<sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p><b>Знать:</b> методы и способы анализа информации;  <b>Уметь:</b> анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие;  <b>Владеть:</b> навыками анализа поставленной задачи, выделения ее базовых составляющих, осуществления декомпозиции задачи</p>
	<p>ИД-2<sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p><b>Знать:</b> методы и способы поиска и критического анализа информации;  <b>Уметь:</b> осуществлять поиск информации;  <b>Владеть:</b> навыками поиска и критического анализа информации, необходимую для решения поставленной задачи.</p>
	<p>ИД-3<sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p><b>Знать:</b> методы и способы решения поставленных задач;  <b>Уметь:</b> осуществлять оценку возможных путей решения поставленных задач;  <b>Владеть:</b> навыками поиска и критического анализа возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>
	<p>ИД-4<sub>УК-1</sub> Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> методы и способы логичного и грамотного формирования собственных суждений и оценок;  <b>Уметь:</b> осуществлять собственные суждения и оценки;  <b>Владеть:</b> навыками поиска и критического анализа собственных суждений и оценок, оценивать рассуждения других участников деятельности</p>
	<p>ИД-5<sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>	<p><b>Знать:</b> методы и способы определения и оценки последствий возможных решений задач;  <b>Уметь:</b> осуществлять оценку последствий возможных решений задач;  <b>Владеть:</b> навыками опреде-</p>

		ления и оценки последствий возможных решений задач
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 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	<b>Знать:</b> знать способы формирования задач; <b>Уметь:</b> формулировать задачи для достижения поставленной цели; <b>Владеть:</b> способностью определять ожидаемые результаты решения выделенных задач
	ИД-2 <sub>УК-2</sub> Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<b>Знать:</b> знать оптимальные способы проектирования конкретных задач; <b>Уметь:</b> определять и ставить задачи для достижения поставленной цели, решать их, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений <b>Владеть:</b> способностью проектировать конкретные задачи проекта
	ИД-3 <sub>УК-2</sub> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	<b>Знать:</b> знать способы решения конкретных задач; <b>Уметь:</b> решать задачи заявленного качества и за установленное время; <b>Владеть:</b> способностью решать конкретные задачи
	ИД-4 <sub>УК-2</sub> Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	<b>Знать:</b> знать способы публичного представления результатов решения задач; <b>Уметь:</b> публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта <b>Владеть:</b> способностью решать и публично представлять решения конкретной задачи проекта
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 <sub>УК-3</sub> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	<b>знать:</b> стратегию сотрудничества при выполнении производственных задач в трудовом коллективе; <b>уметь:</b> эффективно использовать стратегию сотрудничества для достижения заданного результата при выполнении производственных задач; <b>владеть:</b> методиками

		<p>эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p>
	<p>ИД-2<sub>ук-3</sub> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p>	<p><b>Знать:</b> особенности шаблонного поведения отдельных групп людей, с которыми работает / взаимодействует;  <b>Уметь:</b> понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности;  <b>Владеть:</b> навыками работы и взаимодействия с выделенными группами людей, с учетом особенностей их поведения.</p>
	<p>ИД-3<sub>ук-3</sub> Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p>	<p><b>Знать:</b> возможные результаты личных действий;  <b>Уметь:</b> предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата;  <b>Владеть:</b> навыками предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата</p>
	<p>ИД-4<sub>ук-3</sub> 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> методики эффективного взаимодействия с членами коллектива;  <b>Уметь:</b> эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды;  <b>Владеть:</b> навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и</p>

		опытом, и презентации результатов работы команды.
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 <sub>УК-8</sub> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	<b>Знать:</b> основные требования и нормативные акты по ОТ и обеспечению безопасности работы; <b>Уметь:</b> обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; <b>Владеть:</b> методикой и навыками обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.
	ИД-2 <sub>УК-8</sub> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	<b>Знать:</b> основы ОТ, основные нарушения ТБ на рабочем месте; <b>Уметь:</b> выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; <b>Владеть:</b> навыками определения и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.
	ИД-3 <sub>УК-8</sub> Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	<b>Знать:</b> основы безопасности при ЧС; <b>Уметь:</b> осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; <b>Владеть:</b> навыками действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения	<b>Знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин, необходимые для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения

<p>обще профессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>сельскохозяйственной продукции</p>	<p>сельскохозяйственной продукции;</p> <p><b>уметь:</b> использовать основные законы естественно-научных дисциплин, необходимые для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции;</p> <p><b>владеть:</b> навыками использования основных законов естественно-научных дисциплин, необходимые для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p>
	<p>ИД-2<sub>ОПК-1</sub> Демонстрирует знание основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии</p>	<p><b>знать:</b> основные законы математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии;</p> <p><b>уметь:</b> демонстрировать знание основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии;</p> <p><b>владеть:</b> навыками использования основных законов естественно-научных дисциплин, необходимых для работы в области агроинженерии</p>
	<p>ИД-3<sub>ОПК-1</sub> Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии</p>	<p><b>Знать:</b> основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знания основных</p>

		<p>законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии.</p>
	<p>ИД-4<sub>опк-1</sub> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии</p>	<p><b>Знать:</b> необходимые информационно-коммуникационные технологии;</p> <p><b>Уметь:</b> применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агроинженерии.</p>
	<p>ИД-5<sub>опк-1</sub> Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве</p>	<p><b>Знать:</b> специальные программы и базы данных, которые при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать специальные программы и базы данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования специальных программ и баз данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве.</p>
ОПК-2. Способен использо-	ИД-1 <sub>опк-2</sub> Владеет мето-	<b>знать:</b> основные норма-

<p>вать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p>	<p>дами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p>	<p>тивно-правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства;  <b>уметь:</b> производить поиск и анализ нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства;  <b>владеть:</b> навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.</p>
	<p>ИД-2<sub>опк-2</sub> Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием</p>	<p><b>Знать:</b> основные требования природоохранного законодательства РФ при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием;  <b>Уметь:</b> соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием;  <b>Владеть:</b> навыками соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием.</p>
	<p>ИД-3<sub>опк-2</sub> Использует нормативные право-</p>	<p><b>Знать:</b> нормативные правовые документы, нормы и регламенты</p>

	<p>вые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;  <b>Уметь:</b> использовать и соблюдать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;  <b>Владеть:</b> навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>
	<p>ИД-4<sub>опк-2</sub> Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p><b>Знать:</b> требования к оформлению специальных документов для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;  <b>Уметь:</b> оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;  <b>Владеть:</b> навыками оформления специальных документов для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>
	<p>ИД-5<sub>опк-2</sub> Ведет учетно-отчетную документацию по эксплуатации</p>	<p><b>Знать:</b> основные виды учетно-отчетной документации по экс-</p>

	<p>и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде</p>	<p>платации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;  <b>Уметь:</b> заполнять и вести учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде;  <b>Владеть:</b> навыками ведения учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде.</p>
<p>ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-3</sub> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-3</sub> Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производств</p>	<p><b>знать:</b> законодательство РФ о правилах техники безопасности, охраны труда и природы, производственной санитарии, пожарной безопасности в сельском хозяйстве;  <b>уметь:</b> искать, анализировать нормативно-правовую информацию в области техники безопасности, охраны труда и природы, производственной санитарии, пожарной безопасности в сельском хозяйстве;  <b>владеть:</b> навыками соблюдения безопасных условий при выполнении производственных процессов в сельском хозяйстве.</p> <p><b>Знать:</b> основные проблемы, нарушающие безопасность;  <b>Уметь:</b> Выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производств;  <b>Владеть:</b> навыками выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения</p>

<p>ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-4</sub> Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства</p>	<p><b>производств.</b>  <b>знать:</b> материалы современных научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации в сельскохозяйственном производстве;  <b>уметь:</b> использовать основные результаты и рекомендации современных научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства  <b>владеть:</b> навыками применения результатов и рекомендаций современных научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства</p>
	<p>ИД-2<sub>ОПК-4</sub> Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства</p>	<p><b>знать:</b> современные технологии сельскохозяйственного производства, средства механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства;  <b>уметь:</b> обосновывать применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства  <b>владеть:</b> навыками технологического расчета обоснованного применения современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для</p>

		производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства.
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>опк-5</sub> Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	<b>знать:</b> научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, методику экспериментальных исследований; <b>уметь:</b> производить статистический анализ экспериментальных данных; <b>владеть:</b> навыками проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии.
	ИД-2 <sub>опк-5</sub> Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии	<b>знать:</b> классические и современные методы исследования в агроинженерии; <b>уметь:</b> использовать классические и современные методы исследования в агроинженерии; <b>владеть:</b> навыками проведения исследований с использованием классических и современных методик в агроинженерии.
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>опк-6</sub> Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	<b>знать:</b> основы экономики в сфере сельскохозяйственного производства; <b>уметь:</b> производить расчеты экономического анализа деятельности сельскохозяйственного производства; <b>владеть:</b> навыками расчета и анализа экономической деятельности сельскохозяйственного производства;
	ИД-2 <sub>опк-6</sub> Определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	<b>знать:</b> методики расчета экономической эффективности применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства; <b>уметь:</b> производить экономические расчеты применения технологий и

		<p>средств механизации сельскохозяйственного производства;</p> <p><b>владеть:</b> навыками определения эффективности применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства.</p>
--	--	--

## 6. Содержание, объем производственной практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (либо в часах)

Общая трудоёмкость практики составляет 3 зачётных единицы или 108 часов, продолжительность – 2 недели.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость в часах
Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	8
Проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов	42
Проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований	32
Подготовка данных для составления обзоров, отчётов и научных публикаций	26
Итого	108
Вид промежуточной аттестации – зачёт с оценкой	

Вид аттестации: зачет с оценкой.

Конкретное содержание производственной практики определяется руководителем практики, в индивидуальном задании обучающегося.

## 7. Обязанности руководителей практики и обучающегося

*Руководитель практики от организации:*

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием её содержания требованиям, установленным образовательной программой.

*Обязанности руководителя практики от профильной организации:*

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

*Обучающиеся в период прохождения практики:*

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

## **8. Организация и структура практики**

Научно-исследовательская работа проводится в начале седьмого семестра.

Организация научно-исследовательской работы на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Организация проведения практики осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках ФГОС ВО.

К прохождению практики допускаются студенты, освоившие программу третьего курса, имеющие договор с организацией. Договора на практику заключаются не позднее 3...4 недель до её начала.

Перед выездом на практику студенты проходят инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка, получают методические указания по проведению практики, составлению отчёта и ведению дневника.

Студент обеспечивается следующей сопроводительной документацией:

- направлением на практику по установленной форме;
- индивидуальными заданиями на практику;
- программой для прохождения научно-исследовательской работы.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от кафедры Иркутского ГАУ и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, со студентами может быть заключён срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Направление на практику оформляется приказом ректора или проректора по учебной работе Иркутского ГАУ с указанием закрепления каждого

студента за профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Студенты, заключившие контракт с будущими работодателями, научно-исследовательскую работу, как правило, проходят в соответствующих профильных организациях.

С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяется правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

После прибытия на предприятие студенты знакомятся с правилами внутреннего распорядка, общей характеристикой предприятия, изучают правила техники безопасности в объёме, необходимом для допуска к работе.

Затем с руководителем практики от производства составляется подробный план практики с учётом специфики конкретного объекта.

При изучении отдельных вопросов программы студенты должны пользоваться специальной литературой.

Для наиболее глубокого усвоения отдельных вопросов программы руководитель практик от университета выдает студентам индивидуальные задания.

Места для практики, исходя из условий её прохождения, подбираются, как правило, в организациях, расположенных в г. Иркутске и Иркутской области (согласно заключенным договорам с предприятиями, список мест прохождения практики приводится в приложении к приказу). При наличии мотивированных аргументов допускается проведение практики в других субъектах Российской Федерации.

## **9. Формы отчётности по практике**

Для промежуточной аттестации по практике предоставляются следующие документы:

- план технологической практики (см. Приложение 1),
- характеристика с места практики (см. Приложение 1),
- отзыв руководителя практики (см. Приложение 2),
- отчет о прохождении практики (см. Приложение 3).

Отчёт является итогом самостоятельной работы студента, отражает конкретно выполненную работу согласно программе и работу по индивидуальному заданию.

Отчёт следует структурно выполнять согласно ГОСТ 7.32-2001.

Ответственность за достоверность данных, содержащихся в отчёте, и за соответствие его требованиям оформления несёт студент.

Структурными элементами отчёта о НИР являются:

- 1) Титульный лист;

- 2) Список исполнителей (если работа выполнена группой студентов);
- 3) Реферат;
- 4) Содержание;
- 5) Нормативные ссылки (не являются обязательным элементом);
- 6) Определения (не являются обязательным элементом);
- 7) Обозначения и сокращения (не являются обязательным элементом);
- 8) Введение;
- 9) Основная часть;
- 10) Заключение;
- 11) Список литературы;
- 12) Приложения (не являются обязательным элементом).

Титульный лист является первой страницей отчёта о НИР и оформляется по установленному образцу. Если отчёт выполнен одним студентом, то его инициалы следует указывать на титульном листе отчёта.

В список исполнителей должны быть включены фамилии и инициалы студентов, должность, учёная степень, учёное звание руководителя (ей) НИР.

Реферат должен содержать: сведения об объёме отчёта, количестве иллюстраций, таблиц, приложения, количестве частей отчёта, количестве использованных источников, перечень ключевых слов, текст реферата.

Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста отчёта, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются строчными буквами в строку через запятые.

Текст реферата должен отражать:

- объект исследования и разработки;
- цель работы;
- метод или методологию проведения работы;
- результаты работы;
- основные конструктивные, технологические и технико - эксплуатационные характеристики;
- область применения;
- экономическую эффективность или значимость работы;
- прогнозные предположения о развитии объекта исследования.

Если отчёт не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей реферата, то в тексте реферата она опускается, при этом последовательность изложения сохраняется.

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы отчёта о НИР.

В отчёте о НИР объёмом не более 10 страниц содержание допускается не составлять.

Структурный элемент «Нормативные ссылки» содержит перечень стандартов, на которые в тексте стандарта дана ссылка. Перечень ссылочных

стандартов начинают со слов: «В настоящем отчёте о НИР использованы ссылки на следующие стандарты».

Структурный элемент «Определения» содержит определения, необходимые для уточнения или установления терминов, используемых в НИР. Перечень определений начинают со слов: «В настоящем отчёте о НИР применяются следующие термины с соответствующими определениями».

Структурный элемент «Обозначения и сокращения» содержит перечень обозначений и сокращений, применяемых в отчёте о НИР.

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, сведения о планируемом научно-техническом уровне разработки, о патентных исследованиях и выводы из них, сведения о метрологическом обеспечении НИР. Во введении должны быть отражены актуальность и новизна темы, связь данной работы с другими НИР.

Основная часть должна содержать:

а) выбор направления исследований, включающий обоснование направления исследования, методы решения задач и их сравнительную оценку, описание выбранной общей методики проведения НИР;

б) процесс теоретических и (или) экспериментальных исследований, включая определение характера и содержания теоретических исследований, методы исследований, метода расчёта, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципы действия разработанных объектов, их характеристики;

в) обобщение и оценку результатов исследований, включающих оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ, оценку достоверности полученных результатов и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ, обоснование необходимости проведения дополнительных исследований, отрицательные результаты, приводящие к необходимости прекращения дальнейших исследований.

Заключение должно содержать:

- краткие выводы по результатам выполнений НИР или отдельных её этапов;

- оценку полноты решений поставленных задач;

- разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов НИР;

- оценку технико-экономической эффективности внедрения;

- оценку научно-технического уровня выполненной НИР в сравнении с лучшими достижениями в данной области.

Список литературы должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчёта.

В качестве основной формы и вида отчётности устанавливается письменный отчёт. Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачётам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

По окончании научно-исследовательской работы письменный отчёт сдаётся руководителю практики от университета, подписанным непосредственным руководителем практики от профильной организации.

По окончании практики студент через три дня сдаёт зачёт комиссии, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии входят заведующий кафедрой, руководитель практики от университета, ведущий преподаватель кафедры и, по возможности, руководитель практики от профильной организации.

При оценке итогов работы студента принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от профильной организации.

Каждый студент выступает с презентацией результатов, полученных во время прохождения практики, и отвечает на вопросы комиссии. Аттестацию проводит преподаватель, ответственный за организацию практики.

Итоги практики оцениваются на защите индивидуально по пятибалльной шкале.

Студент должен назвать цель и задачи практики, изложить о выполняемых им видах работ при освоении практики, сделать выводы.

К защите допускается проверенный и подписанный на титульном листе преподавателем отчёт по практике.

Студенту на защите могут быть заданы вопросы в следующих направлениях: общая логическая последовательность и методика выполнения работы; физический смысл величин, фигурирующих в расчётах; устройство и принцип действия агрегатов и механизмов; особенности эксплуатации агрегатов и механизмов.

При оценке работы учитывается качество её оформления и эрудиция, проявленная студентом в ходе сообщения и ответов на вопросы.

Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210×297).

## **10. Оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценочные средства для промежуточной аттестации по практике включают:

- перечень компетенций, планируемых результатов практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе проведения практики;

Оценочные средства по практике представлены в виде фонда оценочных средств.

## **11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной практики**

### **11.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература:*

1. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства : учеб. пособие для вузов / А. П. Тарасенко [и др.]. - М.: КолосС, 2004. - 552 с.- (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений)
2. Зангиев, А. А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка [Текст] : учеб. пособие для вузов по агроинж. спец. / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. - М. : КолосС, 2006. - 316 с. : ил. ; 21 см. - Библиогр. : с. 314 - 315.
3. Карабаницкий, А. П. Теоретические основы производственной эксплуатации МТП [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. П. Карабаницкий, Е. А. Кочкин. - М. : КолосС, 2009. - 95 с. : ил. ; 21 см. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).
4. Технология ремонта машин / Е. А. Пучин, В. С. Новиков, Н. А. Очковский и др.; Под редакцией Е. А. Пучина. - М. : КолосС, 2007. - 488 с.
5. Хабардин, В. Н. Практикум по основам технической эксплуатации машинно-тракторного парка [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов : рек. Учеб. - метод. об-нием / В. Н. Хабардин ; Иркут. гос. с.-х. акад. - 2-е изд. - Электрон. текстовые дан. - Иркутск : ИрГСХА, 2011. - 1 эл. опт. диск ; 12 см. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. Публикации.
6. Диагностика и техническое обслуживание машин [Текст] : учеб. для вузов / А. Д. Ананьин [и др.]. - М. : Академия, 2008. - 429 с. : ил. ; 22 см. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 425 - 426.
7. Гринцевич, В. И. Технологические процессы диагностирования и технического обслуживания автомобилей: лаб. практикум / В. И. Гринцевич, С. В. Мальчиков, Г. Г. Козлов. - Красноярск, 2012. - 204 с.
8. Бычков, В. П. Экономика предприятия и основы предпринимательства в сфере автосервисных услуг: учебник / В. П. Бычков. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 394 с.

#### *Дополнительная литература:*

1. Кленин Н.И.. Сельскохозяйственные машины : учеб. для вузов / Н. И. Кленин, С. Н. Киселев, А. Г. Левшин. - М.: КолосС, 2008. - 816 с.- (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений)
2. Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов: учебное пособие / В. А. Набоких. - М. : Форум: Инфра-М, 2013. - 288 с.
3. Щукин С. Г. Машины для возделывания сельскохозяйственных культур [Электронный учебник] / Щукин С.Г., Головатюк В.А., Луцик В.Г.,

Демидов В.П.. - Москва: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2011

Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4589](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4589)

4. Диагностирование автомобилей: Практикум: учебное пособие / А. Н. Карташевич и др.; под ред. А. Н. Карташевича - М. : ИНФРА-М; Мн. : Новое знание, 2013. - 208 с.

5. Заводские инструкции по технической эксплуатации тракторов, автомобилей, самоходных комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих ферм.

6. Заводские инструкции по технической эксплуатации технологического оборудования для диагностирования, технического обслуживания и ремонта машин.

8. Технологическая документация предприятий.

### 11.2. Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. РОСТСЕЛЬМАШ / Продукция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rostselmash.com/>

2. AMAZONE / Продукция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.amazone.ru/default2009.asp>

3. GRIMME / Картофельная техника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.grimme.com/de/producttypes/erntetechnik-kartoffel/se-140>

4. JOHN DEERE / Продукция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.deere.ru/ru/>

5. LEMKEN / Продукция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lemken.com/ru/>

6. CLAAS / Продукция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.claas.ru/>

### 11.3. Перечень информационных технологий

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
3	Microsoft Windows Server Standard 2008 Russian Academic OPEN No Level (серверная операционная система)	лицензии: № 44217759, 43837216
4	Acronis	лицензия CERTCH-194810 от 28.05.11
5	Microsoft SQL SvrStd 2008 Russian OpenLicensePack NoLevel Acdmc	лицензия № 46644303
6	Microsoft Visual Studio Professional 2010 Russian Aca-	лицензия №49334152

	demic OPEN 1 License No Level	
7	КОМПАС-3D V12	система автоматизированного проектирования) (лицензионное соглашение № Ец-10-00007 от 24.09.2010
8	Abbyy Lingvo 12	лицензии : № LMRP-1200-3570-1254-7064, LMRP-1200-3569-9909-5479, LMRP-1200-5326-6439-6005
9	ГИС Panorama 11	лицензионный договор № Б-1/13 от 30.08.13
10	1С: Университет Проф – регистрационный номер 9985650	Договор б/н от 27.04.2015
11	ЭПС «Система Гарант»	Договор о взаимном сотрудничестве № 2070/У от 06.04.2007, дополнительное соглашение к договору о взаимном сотрудничестве от 09.01.2018
12	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс	Договор № 499/ОПК от 31.12.13
13	1С Предприятие 8.3 - регистрационный номер 10705408	Договор № ИТС/1444 от 28.01.2016

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения преддипломной практики**

п/п	№ п	Перечень оборудования
1	1	Стандартное оборудование лекционных аудиторий для проведения интерактивных лекций и практических занятий с наличием следующего оборудования: 1. Видеопроектор. 2. Персональный компьютер (ноутбук).
2	2	Материально-техническое оснащение сельскохозяйственных предприятий на базе, которых проводится практика

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Технические системы в агробизнесе».

Программу составил:  Ильин Сергей Николаевич

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК»  
Протокол № 9 от «31» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой  Васильев Филипп Александрович

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии кафедры технического обеспечения АПК  
протокол № 9 от "31" мая 2019 г.

Председатель учебно-методической комиссии:  Васильев  
Филипп Александрович

## Приложение 1

Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет и  
мени А.А. Ежевского»

### План \_\_\_\_\_ практики

Студент(ка) \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Факультет(институт) \_\_\_\_\_

Молодежный 20 \_\_\_\_\_







## ХАРАКТЕРИСТИКА

### руководителя практики от организации

*(о работе студента: уровень теоретической подготовки студента, качество и объем выполнения заполнения запланированной работы при исполнении определенных обязанностей по должностной инструкции, состояние трудовой дисциплины, отношение к работе, полученные профессиональные навыки и компетенции)*

Настоящая характеристика дана студенту(ке) ...курса

---

(Ф.И.О.)

**Название практики:** \_\_\_\_\_

**Наименование и реквизиты организации** (места прохождения практики), от которой дана характеристика: \_\_\_\_\_

---

(наименование организации, адрес, телефон, электронная почта)

**Сроки прохождения практики:** \_\_\_\_\_

**Перечень работ, которые студент выполнил в организации:**

*В период прохождения практики студент ознакомился с особенностями работы и должностной инструкцией ..., изучил аспекты*

**.....Оценка работы студента на практике ответственным лицом:**

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. студента) за время прохождения практики продемонстрировал хорошие теоретические знания. Во время работы показал себя целеустремленным, ответственным, дисциплинированным работником. Стремился получить новые профессиональные компетенции, знания и практические навыки. Рекомендую оценить результат практики студента \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.) на \_\_\_\_\_ ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно").

\_\_\_\_\_ (должность лица, выдавшего характеристику)

\_\_\_\_\_ (наименование организации)

\_\_\_\_\_ (подпись, Ф.И.О.)

Подпись \_\_\_\_\_ заверяю. М.П.

**Приложение 3**

Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А.  
Ежевского»

Кафедра \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ О \_\_\_\_\_ ПРАКТИКЕ**

в период с «    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
в \_\_\_\_\_ (ме-  
сто прохождения практики: \_\_\_\_\_)

Выполнил \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

студент (очной, заочной) формы обучения \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы  
Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_ Дата защи-  
ты отчета: «    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_

Молодежный 20\_\_

**Структура отчета (образец)**



**Приложение 4** *Рабочий график (план)  
проведения практики (образец)*

*При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики:*