

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.09.2022 09:49:46
Университетский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского
f7c6227919e4cdd11417b68299112557b37c9fbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Техническое обеспечение АПК

Утверждаю
Декан
факультета

(Подпись)
25 марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид: учебная

Тип: Б2.О технологическая практика

Направление подготовки (специальность) 35.03.06 - Агроинженерия.
Направленность (профиль) Технические системы в агробизнесе
(академический бакалавр)

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель:

- получение первичных умений и навыков использования машинно-тракторных агрегатов при выполнении технологических операций в растениеводстве

Задачи:

- изучить порядок подготовки тракторов и сельскохозяйственных машин и орудий к работе
- приобрести умения по настройке сельскохозяйственных машин и орудий на заданные условия работы
- овладеть навыками определения качества выполнения технологических операций в растениеводстве

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к части, обязательной части Б2.О "Практика" основной профессиональной образовательной программы (далее - образовательной программы) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. Практика проводится в 4 семестре.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Производственная/учебная 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/институтом 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/учебной 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/учебной практике.

4. 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:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с примени...	ИД-1ОПК-1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	Знать: типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий. Уметь: Производить расчеты необходимого количества сельскохозяйственных машин и орудий на заданные условия работы Владеть: навыками использования типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ИД-1ОПК-3 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Знать: законодательство РФ о правилах техники безопасности, охраны труда и природы, производственной санитарии, пожарной безопасности при проведении механизированных работ в сельском хозяйстве Уметь: искать, анализировать нормативно-правовую информацию в области техники безопасности, охраны труда и природы, производственной санитарии, пожарной безопасности при проведении механизированных работ в сельском хозяйстве; разрабатывать локальные

		инструкции по технике безопасности; проводить инструктажи по ОТ Владеть: навыками поиска, анализа и использования законодательных документов Системы безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности в профессиональной деятельности
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ИД-1ОПК-4 Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства и растениеводства	Знать: современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности. Уметь: использовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности. Владеть: навыками использования современных технологий и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имею...	ИД-1УК-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	знать: совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели проекта, обеспечивающих ее достижение. Определять ожидаемые результаты решения выделенных задач Уметь: проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений Решать конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время владеть: способностью публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1УК-3 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Знать: стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Уметь: Предвидит результаты (последствия)

		<p>личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>Владеть: основными навыками социального взаимодействия и реализовать свою роль в команде</p>
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>ИД-1УК-8 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p>	<p>Знать: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания», правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности</p> <p>Уметь: разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности, планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и, при необходимости, принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p>Владеть: навыками реализации требований нормативно-правовых актов и нормативных документов, способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях</p>
<p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-2ОПК-2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием</p>	<p>Знать: требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием. Уметь: использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть навыком использования</p>

		нормативных правовых актов и оформления специальной документации в профессиональной деятельности
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ИД-2ОПК-5 Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии	Знать: классические и современные методы исследования в агроинженерии Уметь: использовать классические и современные методы исследования в агроинженерии Владеть: навыками использования использовать классические и современные методы исследования в агроинженерии
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-2УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Знать: способы осуществления поиска и сбора информации по решению поставленных задач Уметь: проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из поставленных задач Владеть: способами решения системного подхода, исходя из поставленных задач

5. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ (ЛИБО В ЧАСАХ)

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы или 108 часов, продолжительность - 2 недели.

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
Четвертый семестр		
1	Вводный инструктаж. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Техническое обслуживание тракторов.	8
2	Регулировка топливной аппаратуры трактора	8
3	Подготовка рабочего и вспомогательного оборудования трактора к работе с сельскохозяйственными машинами и орудиями	8
4	Оценка технического состояния плуга общего назначения, подготовка к работе пахотного агрегата, настройка плуга на заданные условия работы.	10
5	Оценка технического состояния парового культиватора, подготовка к работе машинно-тракторного агрегата для обработки почвы, настройка культиватора на заданную глубину обработки почвы	15
6	Оценка технического состояния зерновой сеялки, подготовка к работе посевного агрегата, настройка сеялки на заданную норму	15

	высева семян и глубину посева	
7	Оценка технического состояния посадочной машины, подготовка к работе машинно-тракторного агрегата для посадки картофеля, настройка картофелесажалки на заданную норму высадки и глубину посадки клубней.	10
8	Оценка технического состояния пропашного культиватора, подготовка к работе машинно-тракторного агрегата для обработки пропашных культур, настройка культиватора на заданную глубину обработки почвы	18
9	Выезд на учебное поле. Определение качества выполнения вспашки.	8
10	Выезд на учебное поле. Определение качества выполнения поверхностной обработки почвы. Защита отчета по практике.	8
	Итого:	108

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
Второй курс		
1	Выезд на учебное поле. Определение качества выполнения поверхностной обработки почвы. Защита отчета по практике.	7,5
2		100,5
	Итого:	108

Вид аттестации: Зачет с оценкой.

Конкретное содержание "Технологическая практика; 35.03.06 - Агроинженерия; Технические системы в агробизнесе; (ФГОС3+);" практики определяется руководителем практики и отражается в плане (рабочем графике) проведения практики: в индивидуальном задании обучающегося.

6. 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 соблюдения сроков проведения практики и соответствием ее 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;

7. ОРГАНИЗАЦИЯ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Перед началом практики руководителем проводится инструктаж по технике безопасности. Перед работой проводится инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Студенты распределяются по участкам и работают по заданию руководителя практики. На каждое задание (тему) студентом готовится отчет. Рабочее место оснащается необходимым набором машин, инструментов и учебно-справочной литературой.

Учебная группа разбивается на звенья по числу рабочих мест. За каждым рабочим местом закрепляется преподаватель или учебный мастер, под руководством которого студенты выполняют соответствующее задание.

Порядок смены рабочих мест обеспечивает выполнение программы за десять рабочих дней по пять учебных часов.

Перед началом выполнения заданий преподаватель или учебный мастер проводит инструктаж по технике безопасности на конкретном рабочем месте.

Самостоятельная подготовка студентов организуется преподавателями в рамках часов, предусмотренных в структуре практики.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Для промежуточной аттестации по практике предоставляются следующие документы:

- план учебной практики (см. Приложение 1),
 - характеристика с места практики (см. Приложение 1),
 - отзыв руководителя практики (см. Приложение 2),
 - отчет о прохождении практики (см. Приложение 3).
- В процессе прохождения практики студенты оформляют отчеты по каждому разделу практики. В отчете должны присутствовать иллюстрации: схемы, рисунки, фотографии. Отчет должны быть сданы на проверку руководителю практики, и после проверки выносятся на защиту. При написании отчета студент широко пользуется литературными данными (учебниками, монографиями, статьями и пр.), углубляя, обогащая практическую информацию, собранную во время учебной практики. Отчет надо писать заранее во время прохождения учебной практики, последовательно и ступенчато отвечая на узловые вопросы программы с обязательным присутствием элементов собственного творческого анализа. Отчет должен быть написан аккуратно и разборчиво

9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА 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.

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

10.1.1. Основная 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 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)
- 3 Халанский В.М.. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие для вузов / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. - М.: КолосС, 2003. - 624 с.- (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений)
- 4 Максимов И. И. Практикум по сельскохозяйственным машинам [Электронный учебник] / Максимов И.И.. - Москва: Лань", 2015
Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60046
- 5 Тарасенко А. П. Роторные зерноуборочные комбайны [Электронный учебник] / А. П. Тарасенко. - Москва: Лань, 2013
Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=10256
- 6 Цепляев А. Н. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс] : учебное пособие / Цепляев А. Н., Седов А. В., Скрипкин Д. В., Харлашин А. В., Ульянов М. В., - : Волгоградский ГАУ, 2017. - 188 с.
Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107858>
- 7 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
1. Богатырев А.В. и др. Автомобили. - М.: КолосС, 2008. 592 с.
2. Вахламов В.К. Автомобили. Основы конструкции: учебник для вузов /В.К. Вахламов, 2004. -528с
3. Родичев В.А. Грузовые автомобили. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. - 256 с.
4. Поливаев О.И., Гребнев В.П., Ворохобин А.В., Божко А.В. Тракторы и автомобили. Конструкция. - М.: Кнорус, 2010. - 256 с.

10.1.2. Дополнительная литература

- 1 Дорофеев В.Н.. Сельскохозяйственные машины : толковый словарь основных терминов дисциплины / В. Н. Дорофеев, В. М. Перевалов, М. В. Синько. - Иркутск: ИрГСХА, 2008. - 26 с.
- 2 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)
- 3 Сельскохозяйственные машины. Зерноуборочные комбайны семейства "Енисей" (жатки, подборщики, копнителы и измельчители) [Электронный ресурс] : метод. указ. / Иркут. гос. с.-х. акад.. - Иркутск: ИрГСХА, 2010. - 1 эл. опт. диск
- 4 Сельскохозяйственные машины. Машины для уборки зерновых колосовых культур и послеуборочной обработки зерна : учеб.-метод. пособие для студентов инж. фак. профилей подгот. "Техн. системы в агробизнесе" и "Техн. сервис в агропром. комплексе" (направление подгот. 110800 - Агроинженерия) / Иркут. гос. с.-х. акад.. - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2014. - 79 с.
- 5 Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению 35.03.06 - Агроинженерия (уровень бакалавриата), 35.04.06 - Агроинженерия (уровень магистратуры), 35.03.04 - Агрономия (уровень бакалавриата), 35.04.04 - Агрономия (уровень магистратуры) и для слушателей курсов повышения квалификации / А. А. Бричагина [и др.] ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. Ч. 1 : (Современная техника "Ростсельмаш". Конструктивные особенности. Почвообрабатывающая и посевная техника Versatile) . -

2016. - 127 с.- (Электронная библиотека ИрГАУ)

Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/Palvinskiy_selskohozyaistvenie_mashini.pdf

6 Сельскохозяйственные машины. Кормоуборочный комбайн Дон-680 : пособие для студентов фак. механизации, слушателей ФПК и механизаторов / Иркут. гос. с.-х. акад.. - Иркутск: ИрГСХА, 2007. - 49 с.

7 Сельскохозяйственные машины. Зерноуборочные комбайны семейства "Енисей" (ходовая часть комбайнов) : метод. указ. / Иркут. гос. с.-х. акад.. - Иркутск: ИрГСХА, 2008. - 27 с.

8 Современные технологии и средства механизации обработки почвы, посева, посадки, внесения удобрений и защиты растений / А. Ф. Кондратов [и др.] ; ред. А. Д. Логин. - Новосибирск: НГАУ, 2001. - 247 с.

9 Тарасенко А.П.. Роторные зерноуборочные комбайны : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по инж. спец. : допущено М-вом сел. хоз-ва РФ / А. П. Тарасенко. - СПб.: Лань, 2013. - 188 с.- (Учебники для вузов. Специальная литература)

10 Технологический анализ работы режущего аппарата уборочных машин [Электронный ресурс] : метод. указ. для выполнения расчетно-графической работы по дисциплинам "С.-х. машины" и "Машины и оборудование в растениеводстве" : для студентов инж. фак. очн. и заочн. форм обучения / Иркут. гос. с.-х. акад.. - Иркутск: ИрГСХА, 2012. - 1 эл. опт. диск

11 Технологический анализ работы режущего аппарата уборочных машин : метод. указ. для выполнения расчетно-графической работы по дисциплинам "С.-х. машины" и "Машины и оборудование в растениеводстве" : для студентов инж. фак. очн. и заочн. форм обучения / Иркут. гос. с.-х. акад.. - Иркутск: ИрГСХА, 2012. - 35 с.

12 Сельскохозяйственные машины (раздел "Зерноуборочные комбайны"). [Электронный учебник] . - Пенза: РИО ПГСХА, 2011. - 252 с.

Режим доступа: <http://lib.rucont.ru/efd/205724>

10.2. Перечень ресурсов сети «Интернет»

Электронная библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. <http://www.iprbookshop.ru/>
. Гарант - информационно-правовой портал. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.garant.ru

10.3. Перечень информационных технологий

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ "ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА; 35.03.06 - АГРОИНЖЕНЕРИЯ; ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В АГРОБИЗНЕСЕ; (ФГОС3++)" ПРАКТИКИ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 152	Специализированная мебель; столы ученические - 14 шт.,	Кабинет устройства автомобилей.

		<p>стол преподавателя - 1 шт., стулья - 28 шт., доска меловая - 1 шт. Лабораторное оборудование: автомобиль тягач седельный Камаз-5410 (макет) - 1 шт., раздаточная коробка передач автомобиля ГАЗ-66 - 1 шт., коробка перемены передач автомобиля ЗИЛ - 130 - 1 шт., рулевой механизм автомобиля ГАЗ-53 - 1 шт., коробка передач легкового автомобиля - 1 шт., передний мост автомобиля ГАЗ - 1 шт., гидроусилитель руля грузового автомобиля ЗИЛ- 130 - 1 шт., макет тормозной системы грузового автомобиля - 1 шт., передний ведущий мост автомобиля ГАЗ-66 - 1 шт., задний мост автомобиля ЗИЛ-130 в сборе с тормозными механизмами - 1 шт., двигатель легкового автомобиля в сборе со сцеплением в разрезе - 1 шт., двигатель ЗИЛ-130 - 1 шт., радиатор автомобиля ВАЗ в разрезе - 1 шт., двигатель ЗМЗ-53 - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Кабинет автомобильных эксплуатационных материалов. Кабинет технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей. Лаборатория автомобильных эксплуатационных материалов. Разборочно-сборочная мастерская. Лаборатория топлива и смазочных материалов (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации).</p>
2	Молодежный, ауд. 158	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя - 2 шт., стулья - 3 шт. Лабораторное оборудование: балон ПГС - 3 шт., устройство зарядное - УЗА-3 - 1 шт., высокоскоростной модуль для обработки экспериментальных данных Е-440 - 1 шт., преобразователь давления - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>
3	Молодежный, ауд. 159	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стулья - 23 шт. Лабораторное оборудование: лабораторный стенд для исследования уравнения Бернулли и уравнения неразрывности потока жидкости - 1 шт., лабораторный стенд для</p>	<p>Лаборатория гидравлики и теплотехники.</p>

		<p>исследования истечения жидкости через отверстия и насадки - 1 шт., лабораторный стенд для наглядной демонстрации режимов движения жидкости и определения коэффициента гидравлических сопротивления трения - 1 шт., безбашенная автоматическая водокачка - 1 шт., контактный датчик уровня воды - 1 шт., стенд по приборам для измерения давления - 1 шт., лабораторный стенд для измерения гидростатического давления различными приборами - 1 шт., гидравлический таран ТГ-2-50 - 1 шт., центробежные насосы (консольный - 3 шт., моноблочный - 1 шт., многоколесный - 1 шт.), вихревой насос - 2 шт., модель водоструйной установки - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.</p>	
4	Молодежный, ауд. 160	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 3 шт., стулья - 5 шт. Лабораторное оборудование: стенд СА-1 «Приборы освещения и сигнализации автомобиля ВАЗ-2109» - 1 шт., стенд СА-2 «Электрооборудование двигателя» - 1 шт., стенд УКИС-60 - универсальный контрольно-испытательный стенд для проверки приборов электрооборудования - 1 шт., КИС - контрольноиспытательный стенд для проверки генераторов - 1 шт., автомобильные двигатели на стендах для регулировки клапанов, системы электрооборудования и проверки правильности регулировок после пуска - 3 шт., диагностический стенд «Мотор-тестер 251 А» для диагностики электрооборудования и токсичности выхлопных</p>	<p>Кабинет Технического обслуживания и ремонта электрооборудования . Лаборатория электрооборудования автомобилей (учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)</p>

		газов - 1 шт., весы лабораторные ВЛА-200 - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.	
5	Молодежный, ауд. 161	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стулья - 22 шт., стол преподавателя - 2 шт., доска магнитно-маркерная - 1 шт. Технические средства обучения: экран на штативе Kontur c - 1 шт. Лабораторное оборудование: стенд СДТА - 2 - 1 шт., стенд КИ-22205 - 1 шт., стенд КИ - 3333 для регулировки форсунок - 1 шт., стенд «Электрооборудование автомобиля «Москвич»» с регулировкой света фар - 1 шт., стенд КИ - 15711 - 1 шт., двигатель ВАЗ-2111 - 1 шт., стенд обкаточно-тормозной КИ-5540 М - 1 шт., двигатель ВАЗ 2106 - 1 шт., двигатель Д-245 - 1 шт., стенды обкаточно-тормозные СТЭУ-40-1000 - 2 шт., дизель Д-243 - 1 шт., стенд обкаточно-тормозной КИ 12118 А - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.</p>	Лаборатория автомобильных двигателей.
6	Молодежный, ауд. 162	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 16 шт., стулья - 33 шт., стол преподавателя - 1 шт., верстаки - 10 шт., доска магнитно-маркерная - 1 шт. Технические средства обучения: телевизор Samsung - 1 шт., системный блок Acer - 1 шт., монитор Acer - 1 шт. Учебно-наглядные пособия. Лабораторное оборудование: трактор в разрезе МТЗ-52 - 1 шт., трактор в разрезе МТЗ- 80Л - 1 шт., макет гидромеханической передачи ЛАЗ - 1 шт., гидроусилитель рулевого механизма МТЗ- 80/82 - 1 шт., стенд КТТМ - 1 шт., стенд ГРМ - 1 шт., макет КПП трактора МТЗ-80 - 1 шт., макет заднего моста трактора К-700 - 1 шт.,</p>	Лаборатория тракторов и автомобилей (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации).

		<p>двигатель - Д-37Е - 1 шт., макет КПП К-700 - 1 шт., модель дизеля УЧСМД-60 - 1 шт., модель дизеля Д-440 - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Libre Office 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	
7	Молодежный, ауд. 163	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 2 шт., стулья - 4 шт. Лабораторное оборудование: термостатированный шкаф - 1 шт., метантенк - 3 шт., газовые счетчики - 2 шт., контрольно-измерительные приборы.</p> <p>Учебно-наглядные пособия по изучению анаэробной переработки отходов</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
8	Молодежный, ауд. 164	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 19 шт., стулья - 38 шт., стол преподавателя - 1 шт., трибуна - 1 шт., витрина - 2 шт., доска магнитномаркерная - 1 шт. Технические средства обучения: экран Classic Solution - 1 шт., моноблок Acer - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт., саундбар Dexp - 1 шт., интерактивная приставка POWINT - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: плакаты и макеты. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
9	Молодежный, ауд. 165	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 26 шт., лавки - 17 шт., стол преподавателя - 1 шт., доска</p>	<p>Лаборатория технологии и механизации производства</p>

		<p>меловая - 1 шт., доска магнитно-маркерная - 1 шт. Технические средства обучения: экран настенный Projecta - 1 шт. Лабораторное оборудование: картофелесажалка КСМ-4 - 1 шт., культиватор пропашной КПС - 4 - 1 шт., картофелеуборочный комбайн КПК-2 - 1 шт., культиватор КРН-4,2 - 1 шт., культиватор КВФ-2,8 - 1 шт., культиватор КФМ-2,8 - 1 шт., секция фрезерного пропашного культиватора - 1 шт., гидрофицированный маркер МГ-1 - 1 шт., секция рассадопосадочной машины СКН-6А - 1 шт., картофелекопатель двухрядный - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>продукции растениеводства</p>
10	Молодежный, ауд. 166	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 9 шт., лавки - 9 шт. Лабораторное оборудование: очистка комбайна - 1 шт., мост ведущих колес комбайна - 1 шт., зерноуборочный комбайн "Енисей-1200" - 1 шт., семяочистительная машина СМ-4 - 1 шт., прессподборщик ПС-1,6 - 1 шт., опрыскиватель-подкормщик ПОМ-630 - 1 шт., косилка сегментно-пальцевая - 1 шт., измельчающий аппарат силосоуборочного комбайна - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин (учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации).</p>
11	Молодежный, ауд. 167	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 7 шт., лавки - 7 шт. Лабораторное оборудование: машина для внесения минеральных удобрений МВУ-0,5 - 1 шт., сеялка зерновая стерневая СЗС-2,1 - 1 шт., плоскорез-глубокорыхлитель КПГ - 2 - 1 шт., каток шпоровый 3- ККШ - 1 шт., каток зубчатый</p>	<p>Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин.</p>

		<p>ККЗ - 1 шт., плуг полунавесной - 1 шт., набор корпусов к плугам общего назначения (культурный - 1 шт., полувинтовой - 1 шт., безотвальный - 1 шт.), бороны (дисковая - 1 шт., зубовая - тяжелая - 3 шт., средняя посевная - 1 шт., рай-боронка пружинная - 1 шт., шлейф-борона - 1 шт., рай-боронка сетчатая - 1 шт.), сеялка зернотукотравянная - 1 шт., секция сеялки СУПН-8 - 1 шт., стенд с рабочими органами посевных и посадочных машин - 1 шт., аэрозольный генератор - 1 шт., учебный макет навески трактора с плугом - 1 шт., плуг навесной 3-х корпусной - 1 шт., насос - 2 шт. Учебно-наглядные пособия.</p>	
12	Молодежный, ауд. 168	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стулья - 30 шт., стол преподавателя - 1 шт., трибуна - 1 шт., стеллаж комбинированный со стеклом - 1 шт., доска магнитно-маркерная - 1 шт. Технические средства обучения: проектор BenQ - 1 шт., экран для проектора Digis с эл.приводом - 1 шт. Лабораторное оборудование: тренажер Forward комбайна Вектор-410 (кабина) - 1 шт., датчик положения - 1 шт., клапан - 1 шт., датчик оборотов - 1 шт., металлодетектор - 1 шт., блок распределителей - 1 шт., насос шестеренный - 1 шт., блок копирования с клапаном - 1 шт., гидроклапан - 1 шт., клапан напорный - 1 шт., гидрораспределитель - 1 шт., мотор-редуктор - 1 шт., гидромотор - 1 шт., компрессор - 1 шт., гидроцилиндр - 1 шт., гидромотор планетарный - 1 шт., мотор - 1 шт., насос дозатор - 1 шт., ТМ-14А</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (тренажерный комплекс)</p>

		компрессор ZEXEL - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.	
13	Молодежный, ауд. 265	Специализированная мебель: столы ученические - 2 шт., стулья - 4 шт., стеллаж комбинированный - 1 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт. Лабораторное оборудование: автотренажер Forward 322А Категория "В" Расширенная версия - 1 шт., автотренажер Forward КАМАЗ с зеркалами Категория "С" - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.	Кабинет управления транспортным средством и безопасности движения (учебная аудитория для проведения занятий се-минарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего кон-троля и промежуточной аттестации).
14	Молодежный, ауд. 266	Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., стулья - 14 шт., стеллаж комбинированный - 1 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: системный блок Pentium - 1 шт., монитор Acer - 1 шт., принтер МФУ Brother DCP-7057R - 1 шт. Лабораторное оборудование: сеялка ручная "Клён-Р" - 1 шт., лабораторная установка К-293 для определения поведения зерна в потоке - 1 шт., лабораторная установка "Триер", для разделения зерновых смесей по длине - 1 шт., установка К-294, решетный классификатор - 1 шт., микроанометр ММН-240 - 1 шт., анемометр - 1 шт. Учебно-наглядные пособия. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
15	Молодежный, ауд. 267	Специализированная мебель: столы ученические - 8 шт., стулья - 16 шт., стол преподавателя - 1 шт.	Лаборатория технологии и механизации производства

		<p>витрина - 2 шт., доска маркерная - 1 шт. Технические средства обучения: ноутбук Lenovo - 1 шт., колонки Defender - 1 шт., проектор BenQ - 1 шт., экран Expert - 1 шт. Лабораторное оборудование: стойловое место КРС, с покрытием - 1 шт., доильное ведро - 1 шт., пульсатор в комплекте - 1 шт., доильный стакан TopFlow в сборе для коз - 1 шт., пульсатор Stimopuls Apex - 1 шт., приёмная чаша доильного аппарата - 1 шт., доильный прибор в комплекте ApolloQ (подвесная часть) - 1 шт., доильный аппарат "Dematron 50T Classic Pro" - 1 шт., доильный аппарат "IQ Constant" - 1 шт., блок питания Siemens PLS Power Supply S7-200 - 1 шт., доильный аппарат "Мобимилк" - 1 шт. Учебно-наглядные пособия. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>продукции жи в отн о вод ства . Кабинет зоотехнии (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
16	Молодежный, ауд. 275 а	<p>Специализированная мебель: столы преподавательские - 8 шт., стулья - 12 шт., стеллаж - 3 шт., шкаф - 3 шт. Технические средства обучения: системный блок Aero cool - 1 шт., монитор HP - 1 шт., МФУ HP LaserJet M1132 (принтер/сканер копир) - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
17	Молодежный, ауд. 273	<p>Специализированная мебель: столы преподавательские - 6</p>	<p>Помещение для проведения</p>

		<p>шт., стулья - 6 шт., стеллаж - 2 шт., шкаф - 2 шт. Технические средства обучения: монитор LG - 2 шт., системный блок Microlab - 1 шт., системный блок In win - 1 шт., сканер Mustec A3 1200S - 1 шт., сканер Perfection 1260, A4, 1200x2400dpi, 48bit - 1 шт., МФУ XEROX WorkCentre 302NI (принтер/ копир/ сканер/ факс) - 1 шт., принтер HP LaserJet 1020 - 1 шт., проектор Acer X1161P - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
18	Молодежный, ауд. 351	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 16 шт., стулья - 32 шт., стол преподавателя - 1 шт., доска меловая - 1 шт., трибуна - 1 шт., шкаф комбинированный со стеклом - 2 шт. Технические средства обучения: экран для проектора Screen Media - 1 шт., проектор BenQ - 1 шт. Лабораторное оборудование: пульсатор - 1 шт., доильный аппарат - 1 шт., охлаждающе-пастеризационная установка ОПФ-1-300 - 1 шт., охладитель-очиститель молока ОМ-1 - 1 шт., сепаратор-сливкоотделитель СОМ-3-1000 - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Лаборатория Технологии и механизации производства продукции животноводства.</p>
19	Молодежный, ауд. 352	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 17 шт., стулья - 35 шт., стол преподавателя - 1 шт., доска магнитно-маркерная - 1 шт. Технические средства обучения: экран для проектора Digis Electra - 1 шт., проектор Epson - 1 шт.,</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ),</p>

системный блок Pentium - 9 шт., групповых и
монитор Acer - 9 шт. индивидуальных
Учебно-наглядные пособия. консультаций,
Список ПО на компьютере: текущего контроля и
Microsoft Windows 7, Microsoft промежуточной
Office 2010, Kaspersky Business аттестации
Space Security Russian Edition,
LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat
Reader, Mozilla Firefox 83.x,
Opera 72.x, Google Chrome 86.x.

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль Технические системы в агробизнесе.

Кандидат технических наук (ученая степень)	Доцент (занимаемая должность)	Техническое обеспечение АПК (место работы)	Бричагина А. А. (ФИО)
--	---	--	---------------------------------

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технического обеспечения апк Протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ /Васильев Ф.А. _____
(Подпись)

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии технического обеспечения апк протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Председатель учебно-методической
комиссии /
(Подпись)