

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.07.2023 05:51:46

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e44970200011785ударад

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

Кафедра технического обеспечения АПК



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант

Пользователь

Дата подписания

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского"

28.04.2023

Подпись верна

Рабочая программа дисциплины

"Техника и технологии в растениеводстве"

Направление подготовки (специальность) 44.03.04 - Профессиональное обучение (по отраслям).

Направленность (профиль) Сельское и рыбное хозяйство
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная

2 Курс - 4 семестр/3 курс

Молодёжный, 2023

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- формирование у студентов знаний и практических навыков по технике и технологиям в растениеводстве, устройству и использованию сельскохозяйственной техники и оборудования

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение современного состояния механизации производственных процессов в сельском хозяйстве; устройства, рабочих процессов сельскохозяйственных машин и оборудования, а также их основных регулировочных параметров; путей повышения качества продукции, экономии материальных и энергетических ресурсов и технических средств; прогрессивных технологий производства продукции растениеводства; рационального использования материальных и энергосберегающих технических средств;

- приобретение умений правильно эксплуатировать современную технику и технические средства

- овладение навыками монтажа, наладки и регулировки машин и оборудования

2. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

ПК-5	<p>Способен разрабатывать, обновлять программное и учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и планировать занятия</p>	<p>Знать: требования профессиональных стандартов по соответствующему виду профессиональной деятельности. Уметь: осуществлять свою деятельность в соответствии с профессиональными стандартами. Владеть: навыками соблюдения требований профессиональных стандартов по соответствующему виду профессиональной деятельности.</p>
УК-1	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p>	<p>Знать: основные источники и методы поиска информации, необходимой для освоения вопросов техники и технологий в растениеводстве. Уметь: искать информацию, необходимую для решения поставленных задач. Владеть: навыками логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода.</p>

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

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. - 108 часов

Очная форма обучения: Семестр - 4 семестр, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	42	42
В том числе:		
Лекционные занятия	14	14
Практические занятия	28	28
Самостоятельная работа:	66	66
Самостоятельная работа	66	66
Зачет		

Заочная форма обучения: Курс - 3 курс, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3

Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12
В том числе:		
Лекционные занятия	6	6
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа:	96	96
Самостоятельная работа	96	96
Зачет		

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

5.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Техника и технологии обработки почвы. Классификация СХМ. Технологические операции при обработке почвы. Способы обработки почвы. Виды вспашки. Агротехнические требования к вспашке. Плуги, их классификация, общее устройство.	2	4	6
2	Техника и технологии обработки почвы Агротехнические требования к машинам и орудиям для поверхностной обработки почвы. Машины и орудия для поверхностной обработки почвы (бороны, катки, луцильники, культиваторы для сплошной обработки почвы, комбинированные почвообрабатывающие машины).	2	4	10
3	Техника и технологии внесения удобрений ¶Техника и технологии посева и посадки сельскохозяйственных культур Агротехнические требования к внесению удобрений. Способы внесения удобрений. Машины для внесения удобрений. Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур. Способы посева. Машины для посева и посадки.¶	2	4	10

4	Техника и технологии ухода за растениями¶Техника и технологии защиты растений от вредителей и болезней¶Агротехнические требования к машинам для ухода за растениями. Рабочие органы пропашных культиваторов. ¶Агротехнические требования к машинам для защиты растений от вредителей и болезней. Способы химической защиты растений. Машины для химической защиты растений¶	2	4	10
5	Техника и технологии заготовки кормов Технологии заготовки кормов. Агротехнические требования к машинам для заготовки кормов. ¶¶	2	4	10
6	Техника и технологии уборки зерновых культур Способы уборки зерновых культур. Агротехнические требования к уборке. Машины для уборки зерновых культур. ¶Агротехнические требования к машинам для уборки картофеля и овощей. Машины для уборки картофеля и овощей. ¶¶	2	4	10
7	Техника и технологии послеуборочной обработки зерна Принципы очистки и сортирования зерна. Агротехнические требования к машинам для послеуборочной обработки зерновых культур. Машины для послеуборочной обработки зерновых культур.	2	4	10
ИТОГО		14	28	66
Итого по дисциплине		108		

5.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Техника и технологии обработки почвы. Классификация СХМ. Технологические операции при обработке почвы. Способы обработки почвы. Виды вспашки. Агротехнические требования к вспашке. Плуги, их классификация, общее устройство.	2	2	46
2	Техника и технологии обработки почвы Агротехнические требования к машинам и орудиям для поверхностной обработки почвы. Машины и орудия для поверхностной обработки почвы (бороны, катки, луцильники, культиваторы для сплошной обработки почвы, комбинированные почвообрабатывающие машины).	4	4	50

3	Техника и технологии внесения удобрений ¶Техника и технологии посева и посадки сельскохозяйственных культур Агротехнические требования к внесению удобрений. Способы внесения удобрений. Машины для внесения удобрений. Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур. Способы посева. Машины для посева и посадки.¶			
4	Техника и технологии ухода за растениями¶Техника и технологии защиты растений от вредителей и болезней¶ Агротехнические требования к машинам для ухода за растениями. Рабочие органы пропашных культиваторов. ¶Агротехнические требования к машинам для защиты растений от вредителей и болезней. Способы химической защиты растений. Машины для химической защиты растений¶			
5	Техника и технологии заготовки кормов Технологии заготовки кормов. Агротехнические требования к машинам для заготовки кормов. ¶¶			
6	Техника и технологии уборки зерновых культур Способы уборки зерновых культур. Агротехнические требования к уборке. Машины для уборки зерновых культур.¶Агротехнические требования к машинам для уборки картофеля и овощей. Машины для уборки картофеля и овощей.¶¶			
7	Техника и технологии послеуборочной обработки зерна Принципы очистки и сортирования зерна. Агротехнические требования к машинам для послеуборочной обработки зерновых культур. Машины для послеуборочной обработки зерновых культур.			
ИТОГО		6	6	96
Итого по дисциплине		108		

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Техника и технологии обработки почвы. Классификация СХМ. Технологические операции при обработке почвы. Способы обработки почвы. Виды вспашки. Агротехнические требования к вспашке. Плуги, их классификация, общее устройство.:

- Опрос

Техника и технологии обработки почвы Агротехнические требования к машинам и орудиям для поверхностной обработки почвы. Машины и орудия для поверхностной обработки почвы (бороны, катки, луцильники, культиваторы для сплошной обработки почвы, комбинированные почвообрабатывающие машины).:

- Опрос

Техника и технологии внесения удобрений ¶Техника и технологии посева и посадки сельскохозяйственных культур Агротехнические требования к внесению удобрений. Способы внесения удобрений. Машины для внесения удобрений. Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур. Способы посева. Машины для посева и посадки.¶:

- Опрос

Техника и технологии ухода за растениями¶Техника и технологии защиты растений от вредителей и болезней¶ Агротехнические требования к машинам для ухода за растениями. Рабочие органы пропашных культиваторов. ¶Агротехнические требования к машинам для защиты растений от вредителей и болезней. Способы химической защиты растений. Машины для химической защиты растений¶:

- Опрос

Техника и технологии заготовки кормов Технологии заготовки кормов. Агротехнические требования к машинам для заготовки кормов. ¶¶:

- Опрос

Техника и технологии уборки зерновых культур Способы уборки зерновых культур. Агротехнические требования к уборке. Машины для уборки зерновых культур.¶Агротехнические требования к машинам для уборки картофеля и овощей. Машины для уборки картофеля и овощей.¶¶:

- Опрос

Техника и технологии послеуборочной обработки зерна Принципы очистки и сортирования зерна. Агротехнические требования к машинам для послеуборочной обработки зерновых культур. Машины для послеуборочной обработки зерновых культур.:

- Опрос

Промежуточная аттестация - Зачет.

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

7.1.1. Основная литература

Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : [учебник] / Н. И. Кленин, С. Н. Киселев, А. Г. Левшин. - Москва : КолосС, 2008. - 816 с.— Текст : электронный.

Манжесов В. И. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции : учебник для вузов / Манжесов В. И., Курчаева Е. Е., Сысоева М. Г., Попов И. А., - : 2014. - 536 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/90673>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства : учеб. пособие для вузов / А. П. Тарасенко [и др.]. - М. : КолосС, 2004. - 552 с.— Текст : непосредственный.

7.1.2. Дополнительная литература

Сельскохозяйственные машины. Технологические расчеты в примерах и задачах : учеб. пособие для вузов по спец.: 110301 - "Механизация сел. хоз-ва" и 110304 - "Технология обслуживания и ремонта машин в АПК" : допущено Учеб.-метод. об-нием / М. А. Новиков [и др.] ; под ред. М. А. Новикова. - СПб. : Проспект Науки, 2011. - 207 с.— Текст : непосредственный.

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.— Текст : непосредственный.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

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/>

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ 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

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
---	---	-----------------------	---------------------

1	Молодежный, ауд. 152	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 28 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>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.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</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>
2	Молодежный, ауд. 158	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя - 2 шт., стулья - 3 шт.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Лабораторное оборудование:</p> <p>лабораторный стенд для исследования уравнения Бернулли и уравнения неразрывности потока жидкости - 1 шт., лабораторный стенд для исследования истечения жидкости через отверстия и насадки - 1 шт., лабораторный стенд для наглядной демонстрации режимов движения жидкости и определения коэффициента гидравлических сопротивлений 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 - 2 шт., моноблочный - 1 шт., многоколесный - 1 шт.), вихревой насос - 2 шт., модель водоструйной установки - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p>	Лаборатория гидравлики и теплотехники.
---	----------------------	--	--

4	Молодежный, ауд. 160	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 3 шт., стулья - 5 шт.</p> <p>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 – контрольно-испытательный 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 газов - 1 шт.; весы лабораторные ВЛА-200 - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)</p>
---	----------------------	--	---

5	Молодежный, ауд. 161	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стулья - 22 шт., стол преподавателя - 2 шт., доска маркерно - магнитная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран на штативе kontur с - 1 шт.</p> <p>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.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
---	----------------------	---	--

6	Молодежный, ауд. 162	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 16 шт., стулья - 33 шт., стол преподавателя – 1 шт., верстаки - 10 шт., доска маркерно - магнитная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: телевизор Samsung - 1 шт., системный блок Acer- 1 шт., монитор Acer - 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: трактор в разрезе МТЗ-52 - 1 шт., трактор в разрезе МТЗ-80Л - 1 шт., трактор МТЗ-952, макет гидромеханической передачи ЛАЗ - 1 шт., гидроусилитель рулевого механизма МТЗ-80/82 - 1 шт., стенд КШМ - 1 шт., стенд ГРМ - 1 шт., макет КПП трактора МТЗ-80 - 1 шт., макет заднего моста трактора К-700 - 1 шт., двигатель – Д-37Е - 1 шт., макет КПП К-700 - 1 шт., модель дизеля УЧСМД-60, модель дизеля Д-440 - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Libre Office 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</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>
7	Молодежный, ауд. 163	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 2 шт., стулья - 4 шт.</p> <p>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 маркерно - магнитная - 1 шт.</p> <p>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>Лабораторное оборудование: стенд для демонстрации системы паралельного вождения.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: плакаты и макеты.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</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 меловая - 1 шт., доска маркерно - магнитная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран настенный Projecta - 1 шт.</p> <p>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.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</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>
10	Молодежный, ауд. 166	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 9 шт., лавки - 9 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: очистка комбайна – 1 шт., мост ведущих колес комбайна - 1 шт., зерноуборочный комбайн "Енисей-1200" – 1 шт., семяочистительная машина СМ-4 - 1 шт., пресс-подборщик ПС-1,6 - 1 шт., опрыскиватель-подкормщик ПОМ-630 – 1 шт., косилка сегментно-пальцевая - 1 шт., измельчающий аппарат силосоуборочного комбайна – 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>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.</p> <p>Лабораторное оборудование: машина для внесения минеральных удобрений МВУ-0,5 – 1 шт., сеялка зерновая стерневая СЗС-2,1 - 1 шт., плоскорез-глубококорыхлитель КППГ - 2 - 1 шт., каток шпоровый 3-ККШ - 1 шт., каток зубчатый 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.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации).</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 маркерно - магнитная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проектор BenQ - 1 шт., экран для проектора Digis с эл.приводом - 1 шт.</p> <p>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., нанос 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 компрессор ZEXEL - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</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>
----	----------------------	--	---

13	Молодежный, ауд. 265	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 2 шт., стулья - 4 шт., стеллаж комбинированный - 1 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: автотренажер Forward 322А Категория "В" Расширенная версия - 1 шт., автотренажер Forward КАМАЗ с зеркалами Категория "С" - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации).</p>
14	Молодежный, ауд. 266	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., стулья - 14 шт., стеллаж комбинированный - 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: системный блок Pentium - 1 шт., монитор Acer - 1 шт., принтер МФУ Brother DCP-7057R - 1 шт.</p> <p>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.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>

15	Молодежный, ауд. 267	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 8 шт., стулья - 16 шт., стол преподавателя - 1 шт., витрина - 2 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: ноутбук Lenovo - 1 шт., колонки Defender - 1 шт., проектор BenQ - 1 шт., экран Expert - 1 шт.</p> <p>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 компл 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.</p> <p>Учебно-наглядные пособия. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</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>
----	----------------------	--	---

16	Молодежный, ауд. 273	<p>Специализированная мебель: столы преподавательские - 6 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.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	Помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
17	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.</p> <p>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>	Помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

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.</p> <p>Технические средства обучения: экран для проектора Screen Media - 1 шт., проектор BenQ - 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: пульсатор - 1 шт., доильный аппарат - 1 шт., охлаждающе-пастеризационная установка ОПФ-1-300 - 1 шт., охлаждающе-очиститель молока ОМ-1 - 1 шт., сепаратор-сливкоотделитель СОМ-3-1000 - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</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>
19	Молодежный, ауд. 352	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 17 шт., стулья - 35 шт., стол преподавателя - 1 шт., доска маркерно - магнитная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран для проектора Digis Electra - 1 шт., проектор Epson - 1 шт., системный блок Pentium - 9 шт., монитор Acer - 9 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</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>

9. РАЗРАБОТЧИКИ

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 27 апреля 2023 г.

Зав.кафедрой

/Васильев Ф.А./