

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 09:18:46
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Факультет инженерный
Кафедра технического обеспечения АПК

Утверждаю
Декан факультета
Ильин С.Н.



«26» марта 2021 г.

Рабочая программа дисциплины
«Механизация растениеводства»

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) Агроэкология

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная / заочная

Курс 2, семестр 4/ Курс 3

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель – приобретение знаний об устройстве и использовании тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования; навыков регулировки машин и оборудования, составления и настройки МТА для различных видов полевых работ.

Основные задачи освоения дисциплины:

- приобретение знаний о современном состоянии технологий и механизации производственных процессов в сельском хозяйстве; устройстве, рабочих процессах тракторов, автомобилей сельскохозяйственных машин и оборудования, а также об их основных регулировочных параметрах; особенностях механизации производственных процессов в растениеводстве; путях повышения качества продукции, экономии материальных и энергетических ресурсов.

- приобретение умений применять прогрессивные технологии производства продукции растениеводства; использовать прогрессивные способы и приемы механизации производственных процессов в растениеводстве; рационально использовать материальные и энергосберегающие технические средства; правильно эксплуатировать современную технику и технические средства управления производством;

- овладение навыками регулировки машин и оборудования, составления и настройки МТА для различных видов полевых работ

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Механизация растениеводства» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение. Дисциплина изучается в 4 семестре .

3. 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
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-4} Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, производстве растениеводческой продукции	<p>знать: назначение, общее устройство, технологический процесс и основные технологические регулировки орудий и машин, применяемых в растениеводстве;</p> <p>уметь: осуществлять настройку орудий и машин, применяемых в растениеводстве, на заданные условия работы;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения расчетов технологических процессов в растениеводстве, - навыками составления машинно-тракторных агрегатов для различных видов полевых работ.

4. 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.

5. 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 4 з.е. - 144 часа

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 4, вид отчетности – зачет.

Вид учебной работы	Объем часов / за- четных единиц	Объем часов / зачетных еди- ниц
	всего часов	5 семестр
Общая трудоемкость	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	56	56
Лекции (Л)	18	18
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
Самостоятельная работа:	90	90
Курсовой проект (КП) ¹	-	-
Курсовая работа (КР) ¹	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	45	45
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	45	45
Подготовка и сдача экзамена ²	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

¹ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

² На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 3, вид отчетности – зачет

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных еди- ниц
	всего часов	5 семестр
Общая трудоемкость	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12
Лекции (Л)	6	6
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
Самостоятельная работа:	132	132
Курсовой проект (КП) ¹	-	-
Курсовая работа (КР) ¹	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	20	20
Самостоятельное изучение разделов	90	90
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	20	20
Подготовка и сдача экзамена ²	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

² На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ.	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
1	<u>Общие сведения о с.-х. тракторах и автомобилях.</u> Классификация тракторов и автомобилей, их общее устройство. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.	2	-	4	6	Опрос
2	<u>Механизация обработки почвы.</u> Классификация СХМ. Технологические операции при обработке почвы. Способы обработки почвы. Агротехнические требования к обработке почвы. Виды вспашки. Плуги. Машины и орудия для безотвальной обработки почвы.	2	-	4	6	Опрос
3	<u>Механизация обработки почвы</u> Машины и орудия для поверхностной и мелкой обработки почвы (зубовые бороны, культиваторы, орудия с дисковыми рабочими органами, катки, комбинированные почвообрабатывающие машины).	2	-	4	6	Опрос
4	<u>Механизация внесения удобрений.</u> Агротехнические требования к внесению удобрений. Способы внесения удобрений. Машины для внесения удобрений. <u>Механизация посева и посадки сельскохозяйственных культур</u> Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур. Способы посева и посадки. Машины для посева и посадки.	2	-	4	6	Опрос
5	<u>Механизация ухода за растениями.</u> Агротехнические требования к машинам для ухода за растениями. Рабочие органы пропашных культиваторов. <u>Механизация защиты растений от вредителей и болезней.</u> Агротехнические требования к машинам для защиты растений от вредителей и болез-	2	-	4	6	Опрос

	ней. Способы химической защиты растений. Машины для химической защиты растений.					
6	<u>Механизация заготовки кормов</u> Технологии заготовки кормов. Агротехнические требования к машинам для заготовки кормов. Машины для заготовки кормов. <u>Механизация уборки зерновых культур</u> Способы уборки зерновых культур. Агротехнические требования к уборке зерновых культур. Машины для уборки зерновых культур.	2	-	4	6	Опрос
7	<u>Механизация послеуборочной обработки зерна</u> Агротехнические требования к машинам для послеуборочной обработки зерновых культур. Машины для послеуборочной обработки зерновых культур.	2	-	4	6	Опрос
8	<u>Основные понятия ЭМТП.</u> Виды производственных процессов и операций в сельском хозяйстве. Эксплуатационные свойства мобильных энергетических средств и сельскохозяйственных машин. Определение состава МТА.	2	-	4	10	Опрос
9	<u>Технологии механизированных работ.</u> Технологии возделывания с.-х. культур. Организация работы МТА в поле. Основы технической эксплуатации МТА. Планирование механизированных с.-х. работ, планирование ТО.	2	-	4	6	Опрос
	Итого по дисциплине:	18	-	36	90	Зачет
		144				

6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)	Формы текущей, промежуточной аттестации

		Лекции (Л)	Практ.	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
1	<u>Общие сведения о с.-х. тракторах и автомобилях.</u> Классификация тракторов и автомобилей, их общее устройство. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.	-	-	-	15	Опрос
2	<u>Механизация обработки почвы.</u> Классификация СХМ. Технологические операции при обработке почвы. Способы обработки почвы. Агротехнические требования к обработке почвы. Виды вспашки. Плуги. Машины и орудия для безотвальной обработки почвы.	2	-	2	15	Опрос
3	<u>Механизация обработки почвы</u> Машины и орудия для поверхностной и мелкой обработки почвы (зубовые бороны, культиваторы, орудия с дисковыми рабочими органами, катки, комбинированные почвообрабатывающие машины).	2	-	2	15	Опрос
4	<u>Механизация внесения удобрений.</u> Агротехнические требования к внесению удобрений. Способы внесения удобрений. Машины для внесения удобрений. <u>Механизация посева и посадки сельскохозяйственных культур</u> Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур. Способы посева и посадки. Машины для посева и посадки.	2	-	2	15	Опрос
5	<u>Механизация ухода за растениями.</u> Агротехнические требования к машинам для ухода за растениями. Рабочие органы пропашных культиваторов. <u>Механизация защиты растений от вредителей и болезней.</u> Агротехнические требования к машинам для защиты растений от вредителей и болезней. Способы химической защиты растений. Машины для химической защиты растений.	-	-	-	15	Опрос
6	<u>Механизация заготовки кормов</u> Технологии заготовки кормов. Агротехнические требования к машинам для заготовки кормов. Машины для заготовки кормов. <u>Механизация уборки зерновых культур</u> Способы уборки зерновых культур. Агротехнические требования к уборке зерновых культур. Машины для уборки зерновых культур.	-	-	-	15	Опрос

7	<u>Механизация послеуборочной обработки зерна</u> Агротехнические требования к машинам для послеуборочной обработки зерновых культур. Машины для послеуборочной обработки зерновых культур.	-	-	-	15	Опрос
8	<u>Основные понятия ЭМТП.</u> Виды производственных процессов и операций в сельском хозяйстве. Эксплуатационные свойства мобильных энергетических средств и сельскохозяйственных машин. Определение состава МТА.	-	-	-	15	Опрос
9	<u>Технологии механизированных работ.</u> Технологии возделывания с.-х. культур. Организация работы МТА в поле. Основы технической эксплуатации МТА. Планирование механизированных с.-х. работ, планирование ТО.	-	-	-	12	Опрос
Итого по дисциплине:		6	-	6	132	Зачет
		144				

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины¹:

7.1.1. Основная литература:

1. Халанский В.М.. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие для вузов / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. - М.: КолосС, 2004. - 624 с.- (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).

2. Практикум по механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства [Электронный учебник] : [учеб. пособие] / В. А. Воробьев [и др.]. - Москва: КолосС, 2009. - 216 с.- (Учебники и учебные пособия для студентов средних специальных учебных заведений).

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Дорофеев, Владимир Николаевич. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов. Ч. 1 : Почвообрабатывающие, посевные и посадочные машины и орудия. - 2011. - 1 эл. опт. диск

2. Рехтин А.С.. Эксплуатация машинно-тракторного парка. Планирование механизированных работ при комплексной механизации возделывания сельскохозяйственных культур в основных севооборотах Приангарья : учеб. пособие по курсовому и дипломному проектированию : для студентов инж. и агроном. спец., слушателей ин-та повышения квалификации / А. С. Рехтин, В. А. Шелковников. - Иркутск: ИрГСХА, 2009. - 67 с.

¹В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

3. 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. Почво-обрабатывающая и посевная техника Versatile) . - 2016. - 127 с.- (Электронная библиотека ИрГАУ) Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_026297.pdf 4.

Степанов Н.В.. Механизация растениеводства. Раздел : Эксплуатация машинно-тракторного парка : метод. указ. и задания для практ. занятий для студентов агроном. фак. направления 110400 - агрономия / Н. В. Степанов, А. С. Рехтин. - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2013. - 62 с.

5. Степанов Н. В.. Механизация растениеводства. Раздел : Эксплуатация машинно-тракторного парка [Электронный ресурс] : метод. указ. и задания для практ. занятий для студентов агроном. фак. направления 110400 - агрономия / Н. В. Степанов, А. С. Рехтин. - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2013. - 62 с.- (Электронная библиотека ИрГАУ) Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_000858.pdf 6. Механизация сельскохозяйственного производства [Электронный учебник] : [учебник] / Скоркин В.К., Резник Е.И., Бычков Н.И.. - Москва: КолосС, 2009. - 320 с.- (Учебники и учебные пособия для студентов средних специальных учебных заведений).

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	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

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

№ п/п	Адрес	Наименование оборудованных учебных кабинетов	Оснащенность оборудованных учебных кабинетов
1	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 152	<i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	Специализированная мебель: столы учебные - 14 шт.; 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.
2	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный,	<i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового</i>	Специализированная мебель: столы учебные - 16 шт.; стол преподавателя - 1 шт. стулья - 32 шт., доска маркерно - магнитная - 1 шт. Лабораторное оборудование: книжка под

	аудитория 154	<i>проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	проспекты - 1 шт.; демонстрационный стенд рабочих органов Centaur 3D - 1 шт.; демонстрационный стенд сошника Rotec/Rotec+ - 1 шт.; демонстрационный стенд сошника сеялки PRIMERA DMC - 1 шт.; демонстрационный стенд разбрасывателя ZA-M - 1 шт.; демонстрационный стенд штанги Super-S - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.
3	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 158	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	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.
4	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 159	<i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	Специализированная мебель: столы учебные - 12 шт.; стулья - 23 шт. Лабораторное оборудование: 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 - 3 шт., моноблочный - 1 шт., многоколесный - 1 шт.); вихревой насос - 2 шт.; модель водоструйной установки - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.
5	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 160	<i>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	Специализированная мебель: столы учебные - 3 шт.; стулья - 5 шт. Лабораторное оборудование: стенд СА-1 «Приборы освещения и сигнализации автомобиля ВА3-2109» - 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

			<p>диагностики электрооборудования и токсичности выхлопных газов - 1 шт.; весы лабораторные ВЛА-200 - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p>
6	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, Иркутский ГАУ, аудитория 161	<p><i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы учебные - 14 шт.; стулья - 22 шт.; стол преподавателя - 2 шт.; доска маркерно - магнитная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран на штативе kontur c - 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>
7	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 162	<p><i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы учебные - 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.; учебно-наглядные пособия.</p> <p>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 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>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>
8	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 163	<p><i>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежу-</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы учебные - 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>

		<i>точной аттестации</i>	
9	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 164	<i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	Специализированная мебель: столы учебные - 19 шт.; стулья - 38 шт.; стол преподавателя - 1 шт.; трибуна - 1 шт.; витрина - 2 шт.; доска маркерно - магнитная - 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. 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.
10	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 165	<i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	Специализированная мебель: столы учебные - 26 шт.; лавки - 17 шт.; стол преподавателя - 1 шт.; доска меловая - 1 шт.; доска маркерно - магнитная - 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.
11	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 166	<i>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	Специализированная мебель: столы учебные - 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.; пресс-подборщик 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.
12	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 167	<i>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных</i>	Специализированная мебель: столы учебные - 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-глубококорыхлитель КПК - 2 - 1 шт.; каток шпоровый 3-ККШ -

		<i>ных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	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 - 1 шт.); борона 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.
13	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 168	<i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	Специализированная мебель: столы учебные - 15 шт.; стулья - 30 шт.; стол преподавателя - 1 шт.; трибуна - 1 шт.; стеллаж комбинированный со стеклом - 1 шт.; доска маркерно - магнитная - 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.; 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. Учебно-наглядные пособия.
14	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 265	<i>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	Специализированная мебель: столы учебные - 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.
15	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 266	<i>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего</i>	Специализированная мебель: столы учебные - 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.;

		<i>щего контроля и промежуточной аттестации</i>	<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 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>
16	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 267	<i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	<p>Специализированная мебель: столы учебные - 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 ApolloIQ (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.</p> <p>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>
17	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 273	<i>Помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	<p>Специализированная мебель: столы преподавательские - 6 шт.; стулья - 6 шт.; стеллаж - 2 шт.; шкаф - 2 шт.</p> <p>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, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader,</p>

			Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.
18	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 275 "а"	Помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	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.
19	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 351	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель: столы учебные - 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.
20	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 352	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель: столы учебные - 17 шт.; стулья - 35 шт.; стол преподавателя - 1 шт.; доска маркерно - магнитная - 1 шт. Технические средства обучения: экран для проектора Digis Electra - 1 шт.; проектор Epson - 1 шт.; системный блок Pentium - 9 шт.; монитор Acer - 9 шт. Учебно-наглядные пособия. 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.

Рейтинг-план дисциплины

2 курс, 4 семестр

Лекции – 18 часов. Лабораторные занятия – 36 часов. Зачет.

Текущие аттестации: опрос

Распределение баллов по разделам 4 семестр

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
-------------------	-------------------	-------

Общие сведения о с.-х. тракторах и автомобилях.	7	1 неделя
Механизация обработки почвы Технологические операции при обработке почвы. Способы обработки почвы.	7	2 неделя
Механизация обработки почвы. Плуги. Машины и орудия для безотвальной обработки почвы. Машины и орудия для поверхностной и мелкой обработки почвы.	7	3 неделя
Механизация внесения удобрений. Механизация посева и посадки сельскохозяйственных культур.	7	4 неделя
Механизация ухода за растениями Механизация защиты растений от вредителей и болезней	7	5 неделя
Механизация заготовки кормов. Механизация уборки зерновых	7	6 неделя
Механизация послеуборочной обработки зерна	7	7 неделя
Основные понятия ЭМТП. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	7	8 неделя
Технологии механизированных работ.	4	9 неделя
ИТОГО	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на лабораторном занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Зачет с оценкой		20-40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение, Профиль подготовки Агроэкология

Программу составил:



Бричагина Анастасия Александровна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК»

Протокол № 7 от «26» марта 2021 г.

Заведующий кафедрой



Васильев Филипп Александрович