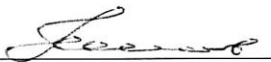


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан агрономического факультета

 И.А. Косачев

подпись

« 11 » ИЮНЯ 2019г.

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин

подпись

« 11 » ИЮНЯ 2019г.

Кафедра сельскохозяйственной техники и технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕХАНИЗАЦИЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА»

Направление подготовки

35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль)

«Современные технологии производства и защиты растений»

Квалификация (степень) – бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Механизация растениеводства» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 699 от 26.07.2017 по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 17 от 14.05.2019 г.

Зав. кафедрой сельскохозяйственной
техники и технологий, д.т.н., профессор



В.И.Беляев

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 7 от « 4 » июня 2019 г.

Председатель методической
комиссии к.с.-х.н., доцент



О.М.Завалишина

Составители:

д.т.н., профессор



В.И.Беляев

к.т.н., ст. преподаватель



В.В.Павленко

Оглавление

1.	Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4.	Требования к результатам освоения содержания дисциплины	4
5.	Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	5
6.	Тематический план изучения дисциплины	6
7.	Образовательные технологии	10
8.	Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	11
9.	Ресурсное обеспечение.....	11
9.1	Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы.	11
9.2	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы.....	11
9.3	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	12
9.4	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	12
9.5	Описание материально-технической базы	12
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14
	Приложения	16

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины: дать будущим агрономам знания по конструкции тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин, необходимые для эффективной их эксплуатации в агропромышленном производстве.

Задачи:

- изучить конструкцию и регулировочные параметры основных моделей тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин;
- основы процессов возделывания, первичной обработки сельскохозяйственной продукции;
- методы обоснования параметров и режимов работы рабочих органов, удовлетворяющих агротехническим требованиям;
- освоить методику оценки качества и эффективности механизированных работ в сельском хозяйстве.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Механизация растениеводства» относится к обязательным дисциплинам блока 1 учебного плана.

3. Перечень планируемых результатов обучения поддисциплине(модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: математика, физика, химия, почвоведение с основами геологии, ботаника.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: эксплуатация машинно-тракторного парка, эксплуатация сельскохозяйственной техники, государственная итоговая аттестация.

4. Требования к результатам освоения содержания учебной дисциплины

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы освоения компетенций		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть

Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4	Основные методы реализации современных технологий и возможности их применение в профессиональной деятельности	Реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Современными технологиями и способами их применения
Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	ПКО-6	Существующие системы обработки почвы	разработать рациональные системы обработки почвы	методиками разработки систем обработки почвы
Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	ПКО-10	Существующие технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	Выбирать технологию уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	Методами выбора технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение
Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки	ПКО-13	Существующие средства механизации, их устройство, регулировки и способы агрегатирования	Комплектовать машинотракторные агрегаты, выбирать способ их движения и проводить основные регулировки	Способами комплектования машинотракторных агрегатов, выбирать способ их движения и проводить основные регулировки
Способен управлять автотранспортными средствами в соответствии с правилами дорожного	ПКР-7	Основы управления автотранспортными средствами в соответствии с правилами дорожного движения	Управлять автотранспортными средствами в соответствии с правилами дорожного движения	Основами управления автотранспортными средствами в соответствии с правилами дорожного движения

5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения определяются рабочим учебным планом (табл. 2)

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Вид занятий	Очное			Заочное				
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)			
1. Аудиторные занятия, часов, всего	82	38	44	30	4	6	8	12

в том числе	36	20	16	12	4		8	
1.1. Лекции	36	20	16	12	4		8	
1.2. Лабораторные работы	46	18	28	18		6		12
1.3. Практические (семинарские) занятия								
2. Контактная работа	82	38	44	30	4	6	8	12
3. Самостоятельная работа, часов, всего	107	34	73	177		62		115
в том числе								
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)								
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)								
3.3. Контрольная работа				20		10		10
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)	9	9		3		3		
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	27		27	9				9
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	216	72	144	216	4	68	8	136
Форма промежуточной аттестации	З, Э	З	Э	З, Э		З		Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	6	2	4	6	2		4	

*З – зачет, Э – экзамен, Кр–Контрольная работа.

6. Тематический план изучения учебной дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма Текущего контроля	Код компетенции
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа		
Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей	Перспективы развития тракторов и автомобилестроения. Классификация, типаж, общее устройство тракторов и автомобилей. Классификация, общее устройство и рабочие процессы двигателей внутреннего сгорания	4/0,5	2/0,5		3/6	УО	ПКО-10; ПКО-13, ПКР-7

Основные системы и механизмы двигателей	Кривошипно-шатунные механизмы двигателей тракторов и автомобилей. Механизмы газораспределения. Смазочная система и системы охлаждения двигателей	2/0,5	2/1		4/6	УО
Системы питания	Приборы системы питания ДВС. Топливные насосы высокого давления двигателей. Карбюраторы	2/0,5	3/1		3/6	УО
Электрооборудование	Электрооборудование тракторов и автомобилей. Источники тока. Приборы. Система зажигания и пуска ДВС	3/0,5	2/1		4/6	УО
Трансмиссия	Трансмиссии. Муфты сцепления, коробки передач, ведущие мосты тракторов и автомобилей	3/0,5	3/1		4/6	УО
Ходовая часть	Ходовая часть тракторов и автомобилей.	2/0,5	2/0,5		4/6	УО
Органы управления	Тормозные системы тракторов и автомобилей. Рулевое управление автомобилей и тракторов	2/1	2/0,5		4/6	УО
Рабочее оборудование	Гидравлические навесные системы тракторов	2/1	2/0,5		3/7	УО
Почвообрабатывающие машины	Почва как объект механической обработки. Технологические свойства почвы. Задачи обработки почвы. Технологические операции и процессы. Классификация и общее устройство почвообрабатывающих машин.	4/1	4/1		11/15	УО
Механизация посева и посадки сельскохозяйственных культур	Способы посева и посадки. Агротехнические требования и контроль качества посева и посадки. Классификация посевных и посадочных машин. Технологии посева. Высевающие рабочие органы сеялок. Подготовка посевных и посадочных машин к работе.	2/1	6/2		11/15	УО

Машины для внесения удобрений	Виды удобрений и их технологические свойства. Способы внесения удобрений. Агротехнические требования и оценка качества работы машин для внесения удобрений. Классификация машин для внесения удобрений. Аппараты для дозирования удобрений.	2/1	4/2		10/15	УО	
Машины для химической защиты растений	Методы и способы защиты растений. Агротехнические требования к химической защите растений. Типы машин для защиты растений. Подготовка машин для защиты растений к работе. Приемы ослабления отрицательных последствий химизации сельского хозяйства.	2/1	2/2		10/15	УО	
Механизация заготовки кормов	Технологические свойства растений как объекта уборки. Агротехнические требования к заготовке кормов. Виды кормов. Технологии заготовки стебельчатых кормов. Комплексы машин для заготовки кормов. Основные показатели работы машин для заготовки кормов.	2/1	4/1		11/15	УО	
Механизация уборки зерновых культур	Характеристика зерновых культур как объекта уборки. Способы уборки зерновых культур. Агротехнические требования к уборке. Общее устройство зерноуборочных комбайнов. Основные показатели уборки. Технологии и организация уборочных работ.	2/1	4/2		10/15	УО	
Машины для послеуборочной обработки и сушки зерна	Задачи послеуборочной обработки и сушки зерна. Основные требования к обработке зерна. Технологические операции и машины для послеуборочной обработки. Классификация зерноочистительных машин и сушилок. Способы сушки зерна и агротехнические требования к работе зерносушилок. Режимы сушки зерновой смеси. Контроль и оценка качества сушки зерна.	2/1	4/2		10/15	УО	
	Выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения)				/20	Защита	ОПК-4; ПКО-6; ПКО-10; ПКО-13, ПКР-7
	Подготовка к зачету				9/3	зачет	
	Подготовка к экзамену				27/9	экзамен	

	Всего	36/12	46/18		134/186		
--	-------	-------	-------	--	---------	--	--

УО – устный опрос

* - в числителе - очное, знаменателе - заочное

Кр–контрольная работа;

Таблица 4 –Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1	Устройство и классификация тракторов и автомобилей. Классификация двигателей	2/0,5
2	Кривошипно-шатунный механизм. Газораспределительный механизм.	2/1
3	Системы смазки и охлаждения.	2/1
4	Системы питания карбюраторных и дизельных двигателей.	4/1
5	Элементы трансмиссии. Муфта сцепления и коробка передач. Ведущие мосты.	2/1
6	Механизмы управления трактором и автомобилем.	2/0,5
7	Электрооборудование и система зажигания.	2/0,5
8	Ходовая часть. Устройство гидронавесной системы.	3/0,5
9	Устройство и регулировки почвообрабатывающих машин и орудий	4/1
10	Устройство посевных машин для традиционных технологий возделывания зерновых культур и прямого посева. Машины для внесения удобрений. Настройка нормы высева семян и дозы внесения удобрений	4/2
11	Устройство сеялок точного высева. Настройка нормы высева семян и дозы внесения удобрений	2/1
12	Устройство и регулировки комбинированных почвообрабатывающих посевных комплексов	2/1
13	Машины для химической защиты растений. Устройство, принцип действия и регулировки	2/1
14	Комплексы машин для заготовки кормов. Общее устройство и регулировки (косилки, ворошилки, грабли, пресс-подборщики, кормоуборочные комбайны)	4/2
15	Общее устройство, рабочий процесс и основные регулировки зерноуборочного комбайна	4/2
16	Устройство и принцип работы зерносушилок на жидком и газообразном	2/1

	топливе	
17	Комплексы машин для очистки зерна и подготовки семян. Устройство, принцип действия и регулировки	4/1
	Всего	46/18

* - в числителе - очное, знаменателе – заочное.

Таблица 5 –Темы практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы	Количество часов
	Не предусмотрено учебным планом	

* - в числителе - очное, знаменателе – заочное.

Таблица 6 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Подготовка к устному опросу	102/154	Устный опрос	Список основной и дополнительной литературы, приложение 2
2	Контрольная работа	-/20	Проверка КР	Список основной и дополнительной литературы, приложение 2
3	Подготовка к зачету	9/3	Зачет	Список основной и дополнительной литературы, приложение 2
4	Подготовка к экзамену (зачету)	27/9	Экзамен	Список основной и дополнительной литературы, приложение 2
	Итого часов	138/186		

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положение об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ»

7. Образовательные технологии

Таблица 7 – Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

№	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
1	ЛР	Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ)	10/2
Итого:			10/2

ЛР – лабораторная работа

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по дисциплине «Механизация растениеводства» приведен в отдельном документе.

9. Ресурсное обеспечение

9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Деев А.Г. Система питания бензинового двигателя с впрыском топлива Методические указания. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. – 18 с.
2. Павлюченко Г.В. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по изучению конструкций муфт сцепления тракторов и автомобилей. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2002. – 15 с.
3. Павлюченко Г.В. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по изучению источников электрической энергии тракторов и автомобилей. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2002. – 17 с.
4. Беляев В.И. Регуляторы автотракторных двигателей. Методическое пособие по дисциплине «Тракторы и автомобили» Барнаул: Изд-во АГАУ, 2000. – 22 с.
5. Щербинин В.В. Гидронавесные системы тракторов. Методическое пособие по дисциплине «Тракторы и автомобили» Барнаул: Изд-во АГАУ, 1998. – 31 с.

6. Леканов, С. В. Зерноочистительные машины: учебное пособие [Текст] / С.В. Леканов, Н.И. Стрикунов, Б.Т. Тарасов.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010. - 88 с.

7. Беляев В.И. Средства механизации защиты растений [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Беляев, В.В. Старцева; АГАУ.- Электрон.текстовые дан. (1 файл: 2,27 Мб).- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012.- 1 эл. жестк. диск.

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

2. Пакет программ OpenOffice для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.

3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.

4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM – znanium.com; BOOK.RU – book.ru; РУКОПИСИ – lib.rucont; научная электронная библиотека – elibrary.ru; система автоматизации библиотек ИРБИС 64.

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Википедия – поисковая система – www.wikipedia.org

2. AgroWeb России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля - <http://www.cnsnb.ru/aw/russian/>

3. БД «AGROS» – документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений) - <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

4. «Агроакадемсет» – базы данных РАСХН - <http://www.agroacadem.ru/>

5. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. - <http://diss.rsl.ru>.

6. Электронная библиотека образовательных и научных изданий IqLib - www.iqlib.ru.

7. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ - <http://www.cir.ru>.

8. Интернет-библиотека СМИ Public.ru - www.public.ru.

9. Агропромышленный портал AgroXXI – www.AgroXXI.ru

10. Официальный сайт министерства сельского хозяйства Алтайского края – www.altagro22.ru

9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций,

текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ ауд.	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
101 гл. корп.	Аудитория для занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Трактор Ростсельмаш 2375, макет трактора МТЗ-80, макет двигателя ЯМЗ-238, рабочее место преподавателя, комплект учебной мебели
117 гл. корп.	Аудитория для занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Трактор «Кировец» К-744 PI, трактор JOHN DEERE, натурные образцы сельскохозяйственной техники: пресс-подборщики, сеялки, косилки, тракторы, лабораторные установки почвообрабатывающих машин, высевающих аппаратов посевных машин, опрыскивателей, семяочистительных машин и др., рабочее место преподавателя, комплект учебной мебели
101-1 гл. корп.	Аудитория для занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Разрезы агрегатов трансмиссий. Приборы и оборудование для тяговых испытаний, рабочее место преподавателя, комплект учебной мебели
101-2 гл. корп.	Лаборатория топливной аппаратуры, Аудитория для занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Приборы и оборудование для испытания топливной аппаратуры, рабочее место преподавателя, комплект учебной мебели
101-3 гл. корп.	Лаборатория ДВС, Аудитория для занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Тормозной стенд. Приборы и оборудование для испытания ДВС. Рабочее место преподавателя, комплект учебной мебели
102 гл. корп.	Аудитория для занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Макет двигателя ЗИЛ-130, макет двигателя Д-442-24И, макет двигателя СМД-62, макет двигателя ГАЗ 52 с КПП, детали КШМ, ГРМ, систем смазки, питания и охлаждения. Рабочее место преподавателя. Комплект учебной мебели
Аудитории 2, 3, 4 Корпус 8	Аудитории для занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Трактор ДТ-75, трактор МТЗ – 80, Стенд ЛТК (линия технического контроля автомобилей), стенд КАД – 400 (стенд для диагностики двигателя), мотор тестер М Т-5, подкатное вытяжное устройство

		для выхлопных газов, двигатель МТЗ, макет рулевое управление. Комплект ТО, стенд КИ -5308 (стенд для диагностики ШПГ), стол компьютерный, стол компьютерный угловой, прибор Инфракар, прибор ЭМДП (для диагностики ДВС), прибор ИМД-Ц (для диагностики ДВС), компьютер, принтер, дымомер ДО -1, МДК КИ 13924М1 (комплект для диагностики ДВС), прибор К И 28134М (для диагностики Ц П Г), прибор Э 243 (для проверки аккумуляторов), прибор Э 107 (стетоскоп), планшет АГАУ (стенд по диагностики ЦПГ, КШМ), макет легковой автомобиль Тойота Чайзер, рабочее место преподавателя, комплект учебной мебели
Аудитории 245 а, 245 б гл. корп.	Помещения для самостоятельной работы	Учебная мебель, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом к информационно-образовательной среде Алтайского ГАУ.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала требует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического (семинарского) или (лабораторного) типа.

2. Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закрепление практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам

литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Завершающей частью лабораторной работы является оформление в рабочей тетради отчета. Содержание отчета определяется темой занятия и может включать в себя вопросы различного характера. Так при проведении лабораторной работы в состав отчета могут входить: краткое описание методики выполнения работы; схема лабораторной установки; необходимые расчеты по обработке полученной информации; анализ полученных данных и общее заключение (выводы).

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

3. Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнение заданных преподавателем заданий;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому

материалу;

- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

4. Цель контрольной работы - проверка развития навыков, усвоения и закрепления материала, полученных при изучении дисциплины, и выполняется студентами заочного обучения. Работа выполняется по индивидуальным заданиям машинописным или рукописным текстом. Работа дает возможность установить степень усвоения материала и умение применять знания, полученные при изучении дисциплины. Работа способствует овладению материалом, прививает навыки в самостоятельном решении практических вопросов и в работе с литературой.

Аннотация учебной дисциплины

Цель дисциплины: дать будущим агрономам знания по конструкции тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин, необходимые для эффективной их эксплуатации в агропромышленном производстве.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
2	ПКО-6 Способен разработать рациональные системы обработки почвы
3	ПКО-10 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение
4	ПКО-13 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки
5	ПКР-7 Способен управлять автотранспортными средствами в соответствии с правилами дорожного

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное			Заочное				
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)			
1. Аудиторные занятия, часов, всего	82	38	44	30	4	6	8	12
в том числе								
1.1. Лекции	36	20	16	12	4		8	
1.2. Лабораторные работы	46	18	28	18		6		12
1.3. Практические (семинарские) занятия								
2. Контактная работа	82	38	44	30	4	6	8	12
3. Самостоятельная работа, часов, всего	107	34	73	177		62		115
в том числе								
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)								
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)								
3.3. Контрольная работа				20		10		10
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)	9	9		3		3		

4. Промежуточная аттестация (экзамен)	27		27	9				9
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	216	72	144	216	4	68	8	136
Форма промежуточной аттестации	З, Э	З	Э	З, Э		З		Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	6	2	4	6	2		4	

*З – зачет, Э – экзамен, К - контрольная работа.

Формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Перечень изучаемых разделов:

1. Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей.
2. Основные системы и механизмы двигателей.
3. Системы питания.
4. Электрооборудование.
5. Трансмиссия.
6. Ходовая часть.
7. Органы управления.
8. Рабочее оборудование.
9. Почвообрабатывающие машины.
10. Машины для внесения удобрений.
11. Механизация посева и посадки сельскохозяйственных культур.
12. Машины для ухода за посевами.
13. Машины для химической защиты растений.
14. Механизация заготовки кормов.
15. Механизация уборки зерновых культур.
16. Машины для послеуборочной обработки зерна.

Приложение 2 к программе дисциплины
«Механизация растениеводства»
(наименование дисциплины)

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной
учебной литературы по учебной дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Болотов А.К. Конструкция тракторов и автомобилей : учебное пособие для вузов / А.К. Болотов, А.А. Лопарев, В.И. Судницын. - М.: КолосС, 2008. - 352 с.	46
2	Тракторы и автомобили. Конструкция : учебное пособие для вузов / О.И. Поливаев [и др.]; ред. О.И. Поливаев. - М.: КНОРУС, 2010. - 256 с.	48
3	Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины – СПб.: КВАДРО, 2014. – 624с.: ил.	200

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной
учебной литературы по учебной дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Гуревич А.М. Тракторы и автомобили : учебник для вузов / А.М. Гуревич, Е.М. Сорокин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос, 1978. - 479 с.	143
2	Гуревич А.М. Тракторы и автомобили : учебник для вузов / А.М. Гуревич, Е.М. Сорокин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос, 1980. - 479 с.	225
3	Гуревич А.М. Конструкция тракторов и автомобилей : учебное пособие для вузов / А.М. Гуревич, А.К. Болотов, В.И. Судницын. - М.: Агропромиздат, 1989. - 368 с.	43
4	Леканов, С. В. Зерноочистительные машины: учебное пособие [Текст] / С.В. Леканов, Н.И. Стрикунов, Б.Т. Тарасов.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010. - 88 с.	20
5	Сельскохозяйственная техника и технологии: учебное пособие для вузов / ред. И.А. Спицын.- М.: КолосС, 2006.- 647 с.: рис. – (Международная ассоциация «Агрообразование»).	37
6	Беляев В.И. Средства механизации защиты растений [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Беляев, В.В. Старцева: АГАУ.- Электрон.текстовые дан. (1 файл: 2,27 Мб).- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012.- 1 эл. жестк. диск.	Сайт Алтайского ГАУ ЭКбб-ки
7	Мобильная техника и технологии для послеуборочной обработки зерна и семян. История развития [Текст]: учебно-методическое пособие / Н. М. Иванов, Н. И. Стрикунов, С. В. Леканов.- Новосибирск: Изд-во РАСХН. Сиб. Отд-ние. СибИМЭ, 2012.- 106 с.	12

Составители:

А.И.Н., профессор

ученая степень, должность

К.Т.Н., ст. преподаватель

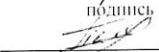
ученая степень, должность



подпись

В.И. Беляев

И.О. Фамилия



подпись

В.В. Старцева

И.О. Фамилия

Список верен

зав. отделом
Должность, работник библиотеки


дата, подпись

О.В. Черныш
И.О. Фамилия

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины
«Механизация растениеводства»
на 2019 - 2020 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от _____
201__г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

д.т.н., зав. каф. _____

ученая степень, ученое звание

В.И.Беляев

подпись

И.О. Фамилия