

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»
кафедра Техническое обеспечение агропромышленного комплекса

УТВЕРЖДАЮ

Декан

инженерного

Аверичев Л.В.

" 15 "

06

2018 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.10.01 Новые сельскохозяйственные машины в АПК

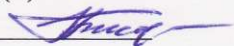
Учебный план	z35.03.06-18-1ИМ.plx	
	Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия Профиль Технические системы в агробизнесе	
Квалификация	Бакалавр	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачет - 5
контактная работа	12	
самостоятельная работа	92	
часы на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рпд		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Быков С.Н. _____



Рабочая программа дисциплины

Новые сельскохозяйственные машины в АПК

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. №1172)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия Профиль Технические системы в агробизнесе утвержденного учёным советом вуза от 26.04.2018 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

техническое обеспечение агропромышленного комплекса

Протокол №10 от 15 июня 2018 г.

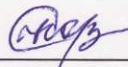
Срок действия программы: 2018-2023 уч.г.

Зав. кафедрой _____ Аверичев Л.В.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией инженерного факультета

Протокол № 9 от 15 июня 2018 г.

Председатель методической комиссии _____



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры технического обеспечения агропромышленного комплекса

Протокол № ____ от _____ 2019 г.

Зав. кафедрой технического обеспечения агропромышленного комплекса

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры технического обеспечения агропромышленного комплекса

Протокол № ____ от _____ 2020 г.

Зав. кафедрой технического обеспечения агропромышленного комплекса

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры технического обеспечения агропромышленного комплекса

Протокол № ____ от _____ 2021 г.

Зав. кафедрой технического обеспечения агропромышленного комплекса

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры технического обеспечения агропромышленного комплекса

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Зав. кафедрой Техническое обеспечение агропромышленного комплекса

подпись

расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является подготовка студента к участию в проектировании новой техники и технологии.

Задачами дисциплины являются:

- изучение тенденций развития новой сельскохозяйственной техники и технологии;
- получение навыков проектирования новой сельскохозяйственной техники и технологии

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Сельскохозяйственные машины (ПК-7)
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-7: готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	основные тенденции и направления в развитии новых технологий в сельском хозяйстве
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	обосновывать проектные решения
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	навыками проектирования новых технологий
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-тенденции развития новой техники в сельском хозяйстве, основные этапы проектирования;
3.1.2	-основные тенденции и направления в развитии новых технологий в сельском хозяйстве.
3.1.3	
3.2	Уметь:
3.2.1	-выполнять проектные расчеты;
3.2.2	-обосновывать проектные решения.
3.3	Владеть:
3.3.1	-навыками выполнения проектных расчетов при проектировании новой техники;
3.3.2	-навыками проектирования новых технологий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. 1. Новые почвообрабатывающие машины и орудия							

1.1	Новые почвообрабатывающие машины и орудия /Лек/	5	0,5	ПК-7	32		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Э1	Собеседование
1.2	Характеристики, общее устройство, технологический процесс, регулировки новых марок плугов борон, лушильников, катков, культиваторов, плоскорезов, почвообрабатывающих фрез, комбинированных агрегатов /Пр/	5	1	ПК-7	У2, В2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.6 Э1	Собеседование
1.3	Изучение особенностей устройства современных почвообрабатывающих машин, не рассмотренных на лекционных и практических занятиях /Ср/	5	12	ПК-7	У2, В2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л3.1 Л3.6 Э1	Собеседование
Раздел 2. 2. Новые машины для внесения удобрений								
2.1	Новые машины для внесения удобрений /Лек/	5	0,5	ПК-7	32		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Э1	Собеседование
2.2	Характеристики, общее устройство, технологический процесс, регулировки новых марок машин для внесения органических и минеральных удобрений /Пр/	5	1	ПК-7	У2, В2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.7 Э1	Собеседование
2.3	Изучение особенностей устройства современных машин для внесения органических и минеральных удобрений, не рассмотренных на лекционных и практических занятиях /Ср/	5	12	ПК-7	У2, В2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л3.1 Л3.7 Э1	Собеседование
Раздел 3. 3. Новые машины для посева и посадки								
3.1	Новые машины для посева и посадки /Лек/	5	0,5	ПК-7	32		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Э1	Собеседование
3.2	Характеристики, общее устройство, технологический процесс, регулировки новых марок машин для посева и посадки /Пр/	5	1	ПК-7	У2, В2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.8 Э1	Собеседование

3.3	Изучение особенностей устройства современных машин для посева и посадки, не рассмотренных на лекционных и практических занятиях /Ср/	5	12	ПК-7	У2, В2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л3.1 Л3.8 Э1	Собеседование
Раздел 4. 4. Новые машины для ухода и защиты растений								
4.1	Новые машины для ухода и защиты растений /Лек/	5	0,5	ПК-7	32		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.4 Л3.2 Э1	Собеседование
4.2	Характеристики, общее устройство, технологический процесс, регулировки новых марок машин для ухода и защиты растений /Пр/	5	1	ПК-7	У2, В2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.9 Э1	Собеседование
4.3	Изучение особенностей устройства современных машин для ухода и защиты растений, не рассмотренных на лекционных и практических занятиях /Ср/	5	10	ПК-7	У2, В2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Л3.9 Э1	Собеседование
Раздел 5. 5. Новые машины для заготовки кормовых культур								
5.1	Новые машины для заготовки кормовых культур /Лек/	5	0,5	ПК-7	32		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.4 Л3.2 Э1	Собеседование
5.2	Характеристики, общее устройство, технологический процесс, регулировки новых марок машин для заготовки кормовых культур /Пр/	5	1	ПК-7	У2, В2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.4 Э1	Собеседование
5.3	Изучение особенностей устройства современных машин для заготовки кормовых культур, не рассмотренных на лекционных и практических занятиях /Ср/	5	12	ПК-7	У2, В2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Л3.4 Э1	Собеседование
Раздел 6. 6. Новые машины для уборки картофеля								
6.1	Новые машины для уборки картофеля /Лек/	5	0,5	ПК-7	32		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.4 Л3.2 Э1	Собеседование

6.2	Характеристики, общее устройство, технологический процесс, регулировки новых марок машин для уборки картофеля /Пр/	5	1	ПК-7	У2, В2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.10 Э1	Собеседование
6.3	Изучение особенностей устройства современных машин для уборки картофеля, не рассмотренных на лекционных и практических занятиях /Ср/	5	10	ПК-7	У2, В2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Л3.10 Э1	Собеседование
Раздел 7. 7. Новые машины для уборки зерновых культур								
7.1	Новые машины для уборки зерновых культур /Лек/	5	0,5	ПК-7	32		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.4 Л3.2 Э1	Собеседование
7.2	Характеристики, общее устройство, технологический процесс, регулировки новых марок машин для уборки зерновых культур /Пр/	5	1	ПК-7	У2, В2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э1	Собеседование
7.3	Изучение особенностей устройства современных машин для уборки зерновых культур, не рассмотренных на лекционных и практических занятиях /Ср/	5	12	ПК-7	У2, В2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Л3.3 Э1	Собеседование
Раздел 8. 8. Новые машины для послеуборочной обработки зерна								
8.1	Новые машины для послеуборочной обработки зерна /Лек/	5	0,5	ПК-7	32		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.4 Л3.2 Э1	Собеседование
8.2	Характеристики, общее устройство, технологический процесс, регулировки новых марок машин для послеуборочной обработки зерна /Пр/	5	1	ПК-7	У2, В2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5 Э1	Собеседование
8.3	Изучение особенностей устройства современных машин для послеуборочной обработки зерна, не рассмотренных на лекционных и практических занятиях /Ср/	5	12	ПК-7	У2, В2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Л3.5 Э1	Собеседование
Раздел 9.								

9.1	Зачёт /Зачёт/	5	4					Собеседование
-----	---------------	---	---	--	--	--	--	---------------

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Текущий контроль знаний - собеседование. Комплект вопросов для собеседования - 35 вопросов.

Промежуточная аттестация - зачет. Комплект вопросов к зачету – 42 вопроса.

ФОС является приложением к рабочей программе дисциплины.

Комплект вопросов для собеседования

1. Какие существуют современные системы обработки почвы?
2. Перечислите основных производителей и марки современных плугов.
3. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных плугов.
4. Перечислите основных производителей и марки современных борон.
5. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных борон.
6. Какие существуют современные технологии внесения удобрений?
7. Перечислите основных производителей и марки современных машин для внесения твердых органических удобрений.
8. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных машин для внесения твердых органических удобрений.
9. Перечислите основных производителей и марки современных машин для внесения жидких органических удобрений.
10. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных машин для внесения жидких органических удобрений.
11. Какие существуют современные технологии для посева и посадки?
12. Перечислите основных производителей и марки современных рядовых сеялок.
13. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок рядовых сеялок.
14. Перечислите основных производителей и марки современных стерневых сеялок.
15. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок стерневых сеялок.
16. Перечислите основных производителей и марки современных посевных комплексов.
17. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок посевных комплексов.
18. Назовите основные классификационные группы современных машин для ухода за посевами.
19. Перечислите основных производителей и марки современных междурядных культиваторов.
20. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок междурядных культиваторов.
21. Какие существуют современные технологии заготовки кормов?
22. Перечислите основных производителей и марки современных косилок.
23. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных косилок.
24. Перечислите основных производителей и марки современных граблей-ворошилок.
25. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных граблей-ворошилок.
26. Какие существуют современные технологии уборки картофеля?
27. Перечислите основных производителей и марки современных картофелесортировальных пунктов.
28. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных картофелесортировальных пунктов.
29. Какие существуют современные технологии уборки зерновых культур?
30. Перечислите основных производителей и марки современных зерноуборочных комбайнов.
31. Каковы особенности конструкций жатвенной части современных зерноуборочных комбайнов?
32. Каковы особенности конструкций молотильно-сепарирующих устройств современных зерноуборочных комбайнов?
33. Какие существуют современные технологии послеуборочной обработки зерна?
34. Перечислите основных производителей и марки современных машин для очистки и сортировки зерна.
35. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных машин для очистки и сортировки зерна.

Комплект вопросов к зачету

1. Назовите основные классификационные группы современных машин для обработки почвы.
2. Перечислите основных производителей и марки современных культиваторов
3. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных культиваторов.
4. В чем особенности конструкции комбинированных почвообрабатывающих агрегатов?
5. На какие группы делятся комбинированные агрегаты по набору выполняемых операций.
6. Перечислите основных производителей и марки современных комбинированных агрегатов.
7. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных комбинированных агрегатов.
8. Назовите основные классификационные группы современных машин для внесения удобрений.
9. Перечислите основных производителей и марки современных машин для внесения твердых минеральных удобрений.
10. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных машин для внесения твердых минеральных удобрений.
11. Перечислите основных производителей и марки современных машин для внесения жидких минеральных удобрений.
12. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных машин для внесения жидких минеральных удобрений.
13. Назовите основные классификационные группы современных машин для посева и посадки.
14. Перечислите основных производителей и марки современных пропашных сеялок.
15. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок пропашных сеялок.
16. Перечислите основных производителей и марки современных картофелесажалок.

17. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок картофелесажалок.
18. Для чего предназначен посевной комплекс ПК «Кузбасс»? Его основные преимущества перед традиционной технологией?
19. Каковы отличия модификаций ПК «Кузбасс»?
20. Опишите общее устройство ПК «Кузбасс» и принцип его работы.
21. В чем заключается предварительная подготовка к работе ПК «Кузбасс»? Какие узлы и как регулируются перед его работой в поле?
22. Что означают технологии Mini till и No till?
23. Для чего предназначен ПК «Томь»? Его основные достоинства?
24. Назовите модификации ПК «Томь». Опишите их общее устройство.
25. Какие существуют современные технологии защиты растений?
26. Назовите основные классификационные группы современных машин для защиты растений.
27. Перечислите основных производителей и марки современных опрыскивателей.
28. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных опрыскивателей.
29. Назовите основные классификационные группы современных машин для заготовки кормов.
30. Перечислите основных производителей и марки современных пресс-подборщиков.
31. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных пресс-подборщиков.
32. Перечислите основных производителей и марки современных кормоуборочных комбайнов.
33. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных кормоуборочных комбайнов.
34. Назовите основные классификационные группы современных машин для уборки картофеля
35. Перечислите основных производителей и марки современных картофелеуборочных комбайнов.
36. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных картофелеуборочных комбайнов.
37. Назовите основные классификационные группы современных машин для уборки зерновых культур.
38. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных зерноуборочных комбайнов.
39. Какие в настоящее время марки выпускает ОАО «Ростсельмаш»?
40. Назовите основные классификационные группы современных машин для послеуборочной обработки зерна.
41. Перечислите основных производителей и марки современных машин для сушки зерна.
42. Опишите общее устройство и принцип работы одной из марок современных машин для сушки зерна.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

В использовании программного обеспечения нет необходимости.

6.2 Перечень информационных справочных систем

В использовании информационных баз данных и справочных систем нет необходимости.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционные занятия проводятся в лекционных аудиториях, оборудованных интерактивными досками и аппаратурой для компьютерных презентаций.

Лабораторные и практические занятия проводятся в аудитории 1115 «Лаборатория механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства», оснащенной следующим оборудованием:

Столы ученические 11 шт.,

стол преподавателя 1 шт.,

стулья 23 шт.,

шкафы 6 шт.,

сист, блок Ramec Gale Intel+Монитор TFT 18.5 Samsung 943+ИБП 1 шт.,

проектор Acer P 1200 DNX0904 1 шт.,

акустическая система SVEN 2.1 MS-960 1 шт.,

доска маркерная и интерактивная 2 шт.,

макеты оборудования,

стенд Рабочий орган в сборе ПК Томь (с долотом), 1 шт.;

стенд Рабочий орган в сборе ПК Кузбасс-Т, 1 шт.;

стенд Рабочий орган в сборе ПК Кузбасс-А (с долотом), 1 шт.;

стенд Рабочий орган ПК Кузбасс (наральник) 1 шт.;

наглядные материалы.

Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Кемеровского ГСХИ:

Читальный зал. Аудитория № 1102:

Компьютерный стол – 12 шт., стул – 12 шт.,

Столы ученические 66 шт., стулья 66 шт.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
8.1. Рекомендуемая литература			
8.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Капустин В.П., Глазков Ю.Е.	Сельскохозяйственные машины: Учебное пособие	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015
Л1.2	Новиков А.В., Шило И.Н.	Эксплуатация сельскохозяйственной техники. Практикум: Учебное пособие	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014
8.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Новиков А.В., Шило И.Н., Непарко Т.А.	Техническое обеспечение производства продукции растениеводства: Учебник	М.: НИЦ Инфра-М, 2012
Л2.2	Капустин В.П., Глазков Ю.Е.	Сельскохозяйственные машины. Настройка и регулировка : Учебное пособие	Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2010
Л2.3	Дементьев Ю. Н.	Сельскохозяйственные машины. Общие характеристики, устройство и принцип работы : Курс лекций. Ч.1	Кемерово: Кузбассвуиздат, 2006
Л2.4	Дементьев Ю. Н.	Сельскохозяйственные машины. Общие характеристики, устройство и принцип работы : Курс лекций. Ч.2.	Кемерово: Кузбассвуиздат, 2006
Л2.5	Дементьев Ю.Н., Дементьев Д.Ю.	Сельскохозяйственные машины. Тестовые индивидуальные задания для самостоятельной работы и контроля знаний студентов: Учебное пособие	Кемерово: Кузбассвуиздат, 2009
8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Дементьев Ю.Н.	Сельскохозяйственные машины: сборник описаний лабораторных работ. Ч.1 : Учебное пособие	ИИО Кемеровского ГСХИ, 2012
Л3.2	Дементьев Ю.Н.	Сельскохозяйственные машины: сборник описаний лабораторных работ. Ч.II : Учебное пособие	ИИО Кемеровского ГСХИ, 2012
Л3.3	Быков С.Н.	Зерноуборочные комбайны «Енисей» : Учебно-метод. пособие	Кемерово: Изд-во КемГСХИ, 2008
Л3.4	Дементьев Ю.Н.	Механизация процессов заготовки кормов : Электронное учебное пособие	Кемерово: Кемеровский ГСХИ , 2012
Л3.5	Дементьев Ю.Н.	Механизация процессов очистки и сушки зерна : Электронное учебное пособие	Кемерово: Кемеровский ГСХИ , 2012
Л3.6	Быков С.Н.	Средства механизации процессов обработки почвы : Электронное учебное пособие	Кемерово: Кемеровский ГСХИ , 2012
Л3.7	Быков С.Н.	Средства механизации внесения удобрений : Электронное учебное пособие	Кемерово: Кемеровский ГСХИ , 2014
Л3.8	Быков С.Н.	Средства механизации посева и посадки сельскохозяйственных культур: Электронное учебное пособие	Кемерово: Кемеровский ГСХИ , 2013
Л3.9	Быков С.Н.	Средства механизации защиты растений : Электронное учебное пособие	Кемерово: Кемеровский ГСХИ , 2015
Л3.10	Быков С.Н.	Средства механизации уборки овощных культур : Электронное учебное пособие	Кемерово: Кемеровский ГСХИ , 2016
8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	ЭБС "Znanium"		

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Средства механизации уборки овощных культур [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / С.Б. Быков ; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2016.
2. Средства механизации защиты растений [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / С.Б. Быков ; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2015.
3. Средства механизации внесения удобрений [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / С.Б. Быков ; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2014.
4. Средства механизации посева и посадки сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / С.Б. Быков ; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2013.
5. Средства механизации процессов обработки почвы [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / С.Б. Быков ; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2012.
6. Сельскохозяйственные машины: сборник описаний лабораторных работ. Ч.1 [Электронный ресурс] / сост. Ю.Н. Дементьев. - Кемерово: ИИО Кемеровского ГСХИ. - 2012.
7. Сельскохозяйственные машины: сборник описаний лабораторных работ. Ч.II [Электронный ресурс] / сост. Ю.Н. Дементьев. - Кемерово: ИИО Кемеровского ГСХИ. – 2012.
8. Механизация процессов заготовки кормов [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / Ю.Н. Дементьев; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2012.
9. Механизация процессов очистки и сушки зерна [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / Ю.Н. Дементьев; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2012.
10. Средства механизации орошения и полива [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / Ю.Н. Дементьев; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2012.
11. Сельскохозяйственные машины: методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольных работ / сост. Ю. Н. Дементьев; С.Н. Быков; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово: ИИО Кемеровского ГСХИ, 2012. – 18с.

