



Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Быков С.Н.



Рабочая программа дисциплины

**Ознакомительная практика**

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017г. №813)

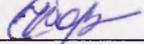
составлена на основании учебного плана:

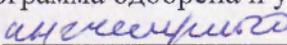
35.03.06 Агроинженерия Профиль Робототехнические системы в АПК  
утвержденного учёным советом вуза от 19.04.2021 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**агроинженерии**

Протокол №8 от 20 апреля 2021 г.

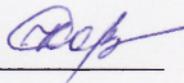
Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой  Санкина Ольга Владимировна

Рабочая программа одобрена и утверждена методической  
комиссией  факультета

Протокол № 8 от 21 04 2021 г.

Председатель методической комиссии



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры агроинженерии

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2022 г.

Зав. кафедрой агроинженерии

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры агроинженерии

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2023 г.

Зав. кафедрой агроинженерии

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры агроинженерии

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2024 г.

Зав. кафедрой агроинженерии

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры агроинженерии

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2025 г.

Зав. кафедрой Агроинженерии

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний по эффективному использованию машин и оборудования при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства, разработке технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства.

Задачами дисциплины являются:

- подготовка к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин

- подготовка к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Входной уровень знаний:</b>
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины (модуля), определяется федеральным государственным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 (ред. От 31.12.2015))
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Инженерная научно-исследовательская работа
2.2.2	Теория решения изобретательских задач
2.2.3	Цифровые технологии в АПК
2.2.4	Технологическая практика
2.2.5	Эксплуатационная практика
2.2.6	Сельскохозяйственные машины
2.2.7	Тракторы и автомобили
2.2.8	Модуль 1. Основы робототехники
2.2.9	Точное земледелие

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

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

**Знать:**

Уровень 1	основы анализа и декомпозиции задач
Уровень 2	основы критического анализа, поиска и синтеза информации
Уровень 3	методы оценки различных факторов при решении задач
Уровень 4	актуальные научные проблемы профессиональной области
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

**Уметь:**

Уровень 1	анализировать поставленные задачи, выделять основные этапы
Уровень 2	использовать различные способы поиска и анализа информации
Уровень 3	оценивать преимущества и риски различных вариантов решений задач
Уровень 4	формировать собственное суждение по актуальным научным проблемам
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

**Владеть:**

Уровень 1	навыками определения действий по решению задач
Уровень 2	приемами поиска и систематизации информации, необходимой для решения поставленных задач
Уровень 3	навыками оценки различных вариантов решений задач
Уровень 4	навыками грамотного, логичного и аргументированного изложения собственного суждения по актуальным научным проблемам
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	структуру общества как сложной системы
Уровень 2	особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека
Уровень 3	основные социально-психологические концепции и соответствующую проблематику
Уровень 4	базовые элементы командной работы
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики
Уровень 2	выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики
Уровень 3	самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием психологической терминологии и психологических подходов
Уровень 4	организовывать и мотивировать членов команды для совместной деятельности
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностями к конструктивной критике и самокритике
Уровень 2	умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях
Уровень 3	навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства
Уровень 4	навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
<b>УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	правила обеспечения безопасных условий жизнедеятельности
Уровень 2	правила обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, порядок действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
Уровень 3	порядок проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать средства защиты для обеспечения безопасных и /или комфортных условий жизнедеятельности
Уровень 2	поддерживать безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте, выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушением техники безопасности
Уровень 3	оказывать неотложную помощь, пользоваться простейшими средствами индивидуальной защиты, табельными средствами индивидуальной защиты для оказания самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Уровень 2	навыками обеспечения безопасных и комфортных условий условия труда на рабочем месте, выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности, осуществлять действия по предотвращению возникновения ЧС
Уровень 3	правила обеспечения безо-пасных и комфортных усло-вий труда на рабочем месте, порядок действий по пре-дотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные законы естественно-научных дисциплин
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками использования основных законов естественнона-учных дисциплин в профессиональной деятельности
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

**ПК-1: Способен организовывать эффективную эксплуатацию сельскохозяйственной техники и технологического оборудования**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	устройство и принцип работы сельскохозяйственной техники и технологического оборудования
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	анализировать устройство и принцип работы сельскохозяйственной техники и технологического оборудования
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

Уровень 6	
Уровень 7	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками совершенствования устройства сельскохозяйственной техники и технологического оборудования
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	правила обеспечения безопасных условий жизнедеятельности
3.1.2	устройство и принцип работы сельскохозяйственной техники и технологического оборудования
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	использовать средства защиты для обеспечения безопасных и /или комфортных условий жизнедеятельности
3.2.2	анализировать устройство и принцип работы сельскохозяйственной техники и технологического оборудования
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
3.3.2	навыками совершенствования устройства сельскохозяйственной техники и технологического оборудования

**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
	<b>Раздел 1. Учебная практика в мастерских</b>							
1.1	Оборудование и инструменты слесарных и механических мастерских /Сем зан/	1	36	УК-1 УК-3 ОПК-1 УК-8 ПК-1	31,2,3,4;У1, 2,3,4;В1,2,3,4(УК-1,3,8;ОПК-1;ПК-1)		Л1.1 Л1.2	Собеседование
1.2	1. Инструктаж по технике безопасности /Ср/	1	4	ПК-1	31,2,3,4;У1, 2,3,4;В1,2,3,4(УК-1,3,8;ОПК-1;ПК-1)		Л1.1 Л1.2	Собеседование
1.3	2. Ознакомление с инструментами и оборудованием мастерских /Ср/	1	10	УК-1 УК-3 ОПК-1 УК-8 ПК-1	31,2,3,4;У1, 2,3,4;В1,2,3,4(УК-1,3,8;ОПК-1;ПК-1)		Л1.1 Л1.2 Э1	Собеседование
1.4	3. Выполнение слесарных операций /Ср/	1	10	УК-1 УК-3 ОПК-1 УК-8 ПК-1	31,2,3,4;У1, 2,3,4;В1,2,3,4(УК-1,3,8;ОПК-1;ПК-1)		Л1.1 Л1.2 Э1	Собеседование
1.5	4. Выполнение работ на металлорежущих станках /Ср/	1	10	УК-1 УК-3 ОПК-1 УК-8 ПК-1	31,2,3,4;У1, 2,3,4;В1,2,3,4(УК-1,3,8;ОПК-1;ПК-1)		Л1.1 Л1.2 Э1	Собеседование
1.6	5. Выполнение работ научно-исследовательского характера /Ср/	1	16	УК-1 УК-3 ОПК-1 УК-8 ПК-1	31,2,3,4;У1, 2,3,4;В1,2,3,4(УК-1,3,8;ОПК-1;ПК-1)		Л1.1 Л1.2 Э1	Собеседование

1.7	6. Сбор материала для составления отчета о практике. Составление отчета /Ср/	1	20	УК-1 УК-3 ОПК-1 УК-8 ПК-1	31,2,3,4;У1, 2,3,4;В1,2,3, 4(УК-1,3,8;ОПК-1;ПК-1)		Л1.1 Л1.2 Э1	Собеседование
	<b>Раздел 2.</b>							
2.1	Консультации /Инд кон/	1	2	ПК-1			Л1.1 Л1.2	
	<b>Раздел 3. Учебная практика по вождению сельскохозяйственной техники</b>							
3.1	Изучение конструкции и основ управления сельскохозяйственной техникой /Сем зан/	2	36	ПК-1			Л1.1 Л1.2	Собеседование
3.2	1. Инструктаж по технике безопасности /Ср/	2	4	УК-1 УК-3 ОПК-1 УК-8 ПК-1	31,2,3,4;У1, 2,3,4;В1,2,3, 4(УК-1,3,8;ОПК-1;ПК-1)		Л1.1 Л1.2	Собеседование
3.3	2. Ознакомление с инструкциями по эксплуатации сельскохозяйственной техники /Ср/	2	6	УК-1 УК-3 ОПК-1 УК-8 ПК-1	31,2,3,4;У1, 2,3,4;В1,2,3, 4(УК-1,3,8;ОПК-1;ПК-1)		Л1.1 Л1.2	Собеседование
3.4	3. Ознакомление с сельскохозяйственной техникой /Ср/	2	6	УК-1 УК-3 ОПК-1 УК-8 ПК-1	31,2,3,4;У1, 2,3,4;В1,2,3, 4(УК-1,3,8;ОПК-1;ПК-1)		Л1.1 Л1.2	Собеседование
3.5	4. Вождение сельскохозяйственной техники /Ср/	2	20	УК-1 УК-3 ОПК-1 УК-8 ПК-1	31,2,3,4;У1, 2,3,4;В1,2,3, 4(УК-1,3,8;ОПК-1;ПК-1)		Л1.1 Л1.2	Собеседование
3.6	5. Выполнение работ научно-исследовательского характера /Ср/	2	10	УК-1 УК-3 ОПК-1 УК-8 ПК-1	31,2,3,4;У1, 2,3,4;В1,2,3, 4(УК-1,3,8;ОПК-1;ПК-1)		Л1.1 Л1.2	Собеседование
3.7	6. Сбор материала для составления отчета о практике. Составление отчета /Ср/	2	20	УК-1 УК-3 ОПК-1 УК-8 ПК-1	31,2,3,4;У1, 2,3,4;В1,2,3, 4(УК-1,3,8;ОПК-1;ПК-1)		Л1.1 Л1.2	Собеседование
	<b>Раздел 4.</b>							
4.1	Консультации /Инд кон/	2	2					
4.2	Зачет /Зачёт/	2	4					

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Текущий контроль - собеседование. Комплект вопросов для собеседования – 30 вопросов.

Промежуточная аттестация - зачет. Комплект вопросов к зачету – 38 вопроса.

ФОС является приложением к рабочей программе дисциплины.

Комплект вопросов для собеседования

1. Что относится к средствам механизации в растениеводстве?
2. Какие существуют операции механической обработки почвы?
3. Какие машины применяют для основной, а какие для поверхностной обработки почвы?
4. Назначение культиваторов для сплошной обработки почвы.
5. В чем заключается почвозащитная система обработки почвы?
6. В чем особенности рабочих органов машин для обработки почв, подверженных ветровой эрозии?
7. В чем особенности конструкции комбинированных почвообрабатывающих агрегатов?
8. Охарактеризуйте способы и технологии внесения удобрений?

9. По каким признакам и как классифицируются машины для внесения удобрений?
10. В чем состоят конструктивные особенности машин для внесения твердых органических удобрений?
11. В чем состоят конструктивные особенности машин для внесения жидких органических удобрений?
12. Каковы агротехнические требования при внесении твердых органических удобрений?
13. Какие существуют способы посева и посадки сельскохозяйственных культур?
14. По каким признакам классифицируются сеялки, картофелесажалки и рассадопосадочные машины?
15. Какие виды сеялок существуют?
16. Какие агротехнические требования предъявляются к работе междурядных культиваторов?
17. Какие существуют методы защиты растений?
18. Какие существуют виды кормов и технологии их заготовки?
19. Для чего предназначены косилки?
20. Для чего предназначены грабли?
21. Для чего предназначены пресс-подборщики?
22. Для чего предназначены кормоуборочные комбайны?
23. На какие виды делятся кормоуборочные комбайны по типу применяемых адаптеров?
24. Какие существуют способы уборки картофеля?
25. От чего зависит выбор способа уборки?
26. Какие существуют способы уборки зерновых культур?
27. Для чего предназначены и как классифицируются зерноуборочные комбайны?
28. Какие существуют группы машин для послеуборочной обработки зерна?
29. В чем сущность предварительной, первичной и вторичной очистки зерна?
30. Какие существуют способы сушки зерна?

#### Комплект вопросов к зачету

1. Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей.
2. Классификация, общее устройство и работа двигателей.
3. Трансмиссия, классификация, общая характеристика.
4. Коробки передач тракторов, сцепление тракторов.
5. Коробка передач, ходовая часть, подвеска автомобилей.
6. Тормозные системы с пневмоприводом, с гидроприводом, с механическим приводом.
7. Рулевое управление автомобилей, гидроусилители рулевого управления автомобилей.
8. Ходовая часть тракторов, рулевое управление колесных и гусеничных тракторов.
9. Малогабаритные энергетические средства (маркировка, общее устройство, принцип работы).
10. Технологические процессы, операции и системы обработки почвы и их сравнительный анализ.
11. Машины для поверхностной обработки почвы (классификация, назначение, маркировка, агротехнические требования).
12. Машины для основной обработки почвы (классификация, назначение, маркировка, агротехнические требования).
13. Особенности обработки почвы в ветроэрозийных районах и применяемый комплекс машин.
14. Борьба с вредителями, болезнями культурных растений и сорняками (технологические процессы, типы машин, маркировка, назначение, виды рабочих органов, настройка на заданные режимы работы).
15. Междурядная обработка почвы (марки культиваторов, типы рабочих органов, варианты сочетаний рабочих органов, особенности технологического процесса, настройка на заданные режимы работы).
16. Способы внесения органических и минеральных удобрений, сравнительный анализ и применяемые машины.
17. Внесение органических удобрений (маркировка машин, общее устройство и сущность технологического процесса).
18. Внесение минеральных удобрений (маркировка машин, общее устройство и сущность технологического процесса).
19. Способы посева и посадки сельскохозяйственных культур и их характеристика.
20. Компонентные схемы сеялок и их характеристика.
21. Классификация и область применения высевальных и высаживающих аппаратов сеялок и сажалок, сравнительный анализ.
22. Классификация и маркировка сеялок.
24. Посадка картофеля (марки машин, устройство, технологический процесс, особенности голландской технологии).
25. Способы заготовки сена и их сравнительная характеристика, агротехнические требования.
26. Заготовка рассыпного сена и комплекс машин (маркировка, общее устройство, принцип работы, регулировки).
27. Заготовка прессованного сена и комплекс машин (маркировка, общее устройство, принцип работы, регулировки).
28. Заготовка сенажа и силоса (марки машин, устройство и рабочий процесс, регулировки).
29. Типы, маркировка, назначение, технологический процесс, общее устройство и регулировки грабелей.
30. Маркировка, назначение, технологический процесс, общее устройство и регулировки косилок-плющилок.
31. Прицепные кормоуборочные комбайны (типы, маркировка, устройство и рабочий процесс).
32. Типы зерноуборочных комбайнов и их краткая характеристика.
33. Маркировка, назначение, технологический процесс валковых жаток.
34. Принципы разделения зерновых смесей и применяемые машины.
35. Назначение, маркировка, устройство зерноочистительных комплексов, регулировки.
36. Назначение, маркировка, устройство зерноочистительно-сушильных комплексов, регулировки.
37. Способы сушки зерна и применяемое оборудование.
38. Маркировка, сущность рабочего процесса шахтных зерносушилок.

**6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ****6.1 Перечень программного обеспечения**

Браузер Mozilla Firefox

**6.2 Перечень информационных справочных систем****7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и программное обеспечение
1115	Лаборатория тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей	Столы ученические – 11 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 24 шт., шкафы – 6 шт., системный 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.; 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 – 1 шт.; макеты оборудования: машин и орудий (плугов, бороны дисковой, культиваторов для сплошной и междурядной обработки, сеялки зернотуковой, опрыскивателя, опыливателя, картофелесажалки, высаживающего аппарата, сенокосилки, граблей, картофелекопалки и др.); учебно-наглядные материалы
1201	Лекционная аудитория	Столы ученические – 26 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 55 шт., проектор – 1 шт., экран 180*180 см. – 1 шт., ПК – 1 шт., доска меловая – 1 шт., учебно-наглядные материалы

**8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****8.1. Рекомендуемая литература****8.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков.	Сельскохозяйственные машины: учебное пособие	Москва : ИНФРА-М, 2019
Л1.2	Сергель Н.Н.	Технологическое оборудование машиностроительных предприятий: Учебное пособие	Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019

**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.

