

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алексей Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19

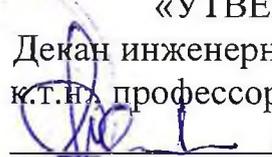
Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a2137f44f038016ca351ae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я. ГОРИНА»**

«УТВЕРЖДАЮ»:

Декан инженерного факультета,  
к.т.н., профессор

 /Стребков С.В./

« 05 » мая 2018 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине «**Новая отечественная и зарубежная техника**»

Направление – 35.04.06 «Агроинженерия»

Магистерская программа:

Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Квалификация (степень) выпускника – магистр

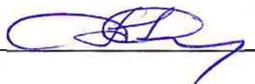
Майский 2018

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (квалификация – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1047 от 23.09.2015 г.;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №301 от 05 апреля 2017 г.;
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия (квалификация – магистр), магистерская программа – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Составитель: канд.тех.наук., доцент Макаренко А.Н.

Рассмотрена на заседании кафедры машин и оборудования в агробизнесе  
«04» июль 2018 г., протокол № 12-17/18

зав. кафедрой  Макаренко А.Н.

**Одобрена** методической комиссией инженерного факультета

«05» 07 2018 г., протокол № 9-17/18

Председатель методической комиссии инженерного факультета

 / Слободюк А.П. /

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель изучения дисциплины** - получение углубленных знаний по устройству, конструкции, теории технологических и рабочих процессов, зарубежной сельскохозяйственной техники и оборудования.

**1.2 Задачи дисциплины** заключаются в изучении студентами общей конструкции почвообрабатывающих, посевных, мелиоративных и уборочных машин и орудий; достижений науки и техники в области механизации; освоении прогрессивных технологий и технических средств за рубежом.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Новая отечественная и зарубежная техника относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	Оптимизация конструктивных и режимных параметров машин в агроинженерии Система технологических процессов в животноводстве и растениеводстве Методы и технические средства испытаний сельскохозяйственной техники Методы и технические средства диагностирования сельскохозяйственной техники Основы трибологии Современные способы упрочнения материалов
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<b>знать:</b> - руководящие и нормативные документы по использованию машинных технологий в растениеводстве; - передовой опыт применения машинных технологий и средств механизация в растениеводстве и животноводстве; - основные направления и тенденции развития с.-х. техники; - принципы работы, назначение, устройство, технические характеристики, достоинства и недостатки техники. <b>уметь:</b> -обнаруживать и устранять неисправности в работе машин; самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новой сельскохозяйственной техники; <b>владеть:</b> - навыками работы, регулировок, испытаний сельскохозяйственной техники; - логическими методами и приемами научного исследования; - методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности.

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1	способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	<p><b>Знать:</b> состояние и направление развития научно-технического прогресса в области растениеводства и животноводства за рубежом; технологии производства, обработки и частичной переработки продукции растениеводства и животноводства за рубежом.</p> <p><b>Уметь:</b> применять прогрессивные технологии производства продукции растениеводства и животноводства; использовать прогрессивные способы и приемы механизации производственных процессов; подбирать комплекты зарубежных машин и оборудования.</p> <p><b>Владеть:</b> методами и навыками профессиональной эксплуатации зарубежных машин и технологического оборудования; использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.</p>
ПК-2	готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	<p><b>Знать:</b> современные машины и оборудование, используемые в аграрном производстве за рубежом; основы проектирования животноводческих ферм и средств механизации производственных процессов за рубежом.</p> <p><b>Уметь:</b> решать задачи, связанные с выбором машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции; рационально использовать материальные и энергосберегающие технологические средства; правильно эксплуатировать современную сельскохозяйственную технику и технические средства управления производством.</p> <p><b>Владеть:</b> методами решения задач, связанных с выбором и оценкой зарубежных машин и оборудования для механизированных технологий в растениеводстве и животноводстве; оценки характеристик машин, агрегатов и комплексов механизации технологических процессов в растениеводстве и животноводстве.</p>

## IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

### 4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)	<b>Очная</b>
<b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>	<b>4</b>
Общая трудоемкость, всего, час	108
<i>зачетные единицы</i>	3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>48</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>22</b>
В том числе:	
Лекции	8
Лабораторные занятия	-
Практические занятия	14
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика)</i>	-
<b>Внеаудиторная работа (всего)</b>	<b>13</b>
В том числе:	
Консультации согласно графику кафедры	9
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (курсовая работа, РГЗ и др.)</i>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	
В том числе:	
Зачет	4
Экзамен ( на 1 группу)	-
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>73</b>
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (от 20 до 60% от объема лекций)	15
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (от 20 до 60% от объема лабораторно-практических занятий)	16
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	26
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	16
Подготовка к экзамену	-

## 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
<b>Модуль 1. «Техника для растениеводства»</b>	<b>57</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>38</b>
1. Почвообрабатывающие, посевные и посадочные машины	11	2	2	Консультации	7
2. Машины для внесения удобрений и защиты растений	10	2	1		7
3. Машины для заготовки кормов. Кормоуборочные комбайны.	11	2	1		8
4. Зерноуборочные комбайны.	9	-	1		8
5. Машины для уборки корнеклубнеплодов	9	-	1		8
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2	-	2		-
<b>Модуль 2. «Техника для животноводства»</b>	<b>37</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>25</b>
1. Многофункциональные агрегаты и раздатчики кормов	12	1	2	Консультации	9
2. Сельскохозяйственные погрузчики	10	1	1		8
3. Оборудование для хранилищ кормов	9	-	1		8
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	2	-	2		-
<b>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</b>	<b>10</b>	-	-	-	<b>10</b>
<b>Зачет</b>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>	-

### 4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лаб.практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
1	2	3	4	5	6
<b>Модуль 1. «Техника для растениеводства»</b>	<b>57</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>38</b>
<b>1. Почвообрабатывающие, посевные и посадочные машины</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	Консультации	<b>7</b>
1.1. Машины для основной обработки почвы	4	1	1		2
1.2. Машины для поверхностной обработки почвы	4	1	1		2
1.3. Машины для посева и посадки	3	-	-		3
<b>2. Машины для внесения удобрений и защиты растений</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>7</b>
2.1. Машины для подготовки и внесения твердых минеральных и органических удобрений	4	1	-		3
2.2. Машины для внесения жидких минеральных и органических удобрений	3	1	-		2
2.3. Машины для химической защиты растений	3	-	1		2
<b>3. Машины для заготовки кормов</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>8</b>
3.1. Машины для скашивания, ворошения, сгребания и пресования сена	6	1	1		4
3.2. Кормоуборочные комбайны	5	1	-	4	
<b>4. Зерноуборочные комбайны</b>	<b>9</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	
4.1. Зерноуборочные комбайны	9	-	1	8	
<b>5. Машины для уборки корнеклубнеплодов</b>	<b>9</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	
5.1. Машины для уборки корнеклубнеплодов	9	-	1	8	
<b>Итоговое занятие по модулю 1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>		<b>-</b>
<b>Модуль 2. «Техника для животноводства»</b>	<b>37</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>25</b>
2.1. Многофункциональные агрегаты и раздатчики кормов	12	1	2	Консультации	9
2.2. Сельскохозяйственные погрузчики	10	1	1		8
2.3. Оборудование для хранилищ кормов	9	-	1		8
<b>Итоговое занятие по модулю 2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>		<b>-</b>
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>10</b>
<b>Зачет</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>

## V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Внеаудиторн. раб.	Самост. работа		
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>ПК-1, ПК-2</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>73</b>	<b>Зачет</b>	
<b>I. Входной рейтинг</b>								Тестирование	<b>5</b>
<b>II. Рубежный рейтинг</b>								Сумма баллов за модули	<b>60</b>
<b>Модуль 1. «Техника для растениеводства»</b>		<b>ПК-1, ПК-2</b>	<b>57</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>38</b>		<b>40</b>
1	Машины для основной обработки почвы		4	1	1		2	Устный опрос	3
2	Машины для поверхностной обработки почвы		4	1	1		2	Устный опрос	3
3	Машины для посева и посадки		3	-	-		3	Устный опрос	3
4	Машины для подготовки и внесения твердых минеральных и органических удобрений		4	1	-		3	Устный опрос	3
5	Машины для внесения жидких минеральных и органических удобрений		3	1	-		2	Устный опрос	3
6	Машины для химической защиты растений		3	-	1		2	Устный опрос	3
7	Машины для скашивания, ворошения, сгребания и прессования сена		6	1	1		4	Устный опрос	3
8	Кормоуборочные комбайны		5	1	-		4	Устный опрос	3
9	Зерноуборочные комбайны		9	-	1		8	Устный опрос	3
10	Машины для уборки корнеклубнеплодов		9	-	1		8	Устный опрос	3
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1			2	-	2		-	Тестирование	<b>10</b>
<b>Модуль 2. «Техника для животноводства»</b>		<b>ПК-1, ПК-2</b>	<b>37</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>25</b>		<b>20</b>
1	Многофункциональные агрегаты и раздатчики кормов		12	1	2		9	Устный опрос	4
2	Сельскохозяйственные погрузчики		10	1	1		8	Устный опрос	2
3	Оборудование для хранилищ кормов		9	-	1		8	Устный опрос	4
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.			<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>		<b>-</b>	Тестирование	<b>10</b>
<b>III. Творческий рейтинг</b>			<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>		<b>10</b>
<b>IV. Выходной рейтинг</b>			<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>Зачет</b>	<b>30</b>

## **5.2. Оценка знаний студента**

### **5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний**

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения».

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

### **5.2.3. Критерии оценки знаний студента на зачете**

Зачет проводится для проверки выполнения обучающимся лабораторных работ, усвоения учебного материала лекционных курсов, практических занятий. По дисциплине определена оценка «зачтено», «не зачтено». Оценка выставляется по результатам учебной работы студента в течение семестра или итогового собеседования на последнем занятии.

Зачеты по практическим и лабораторным работам принимаются по мере их выполнения.

Зачеты по семинарским занятиям принимаются с учетом работы студента в семестре, а также представленных рефератов, докладов и т.п.

Для получения зачета по дисциплине обучающийся должен набрать не менее 50 рейтинговых баллов.

**5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение)**

## VI УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Основная литература

1. Макаренко А.Н. Новая отечественная и зарубежная сельскохозяйственная техника. Учебное пособие для магистрантов сельскохозяйственных ВУЗов направления подготовки 110800.68 – «Агроинженерия», Белгород: БелГСХА им. В.Я. Горина, 2012. – 218 с. – Режим доступа: [http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS\\_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=162817520020512916&Image\\_file\\_name=Ingen%5CNov\\_otech\\_zarub\\_sel\\_tehnika\\_uch\\_pos%2Epdf&mfn=38024&FT\\_REQUEST=%D0%B7%D0%B0%D1%80%D1%83%D0%B1%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%B0%20%D0%BD&CODE=9999&PAGE=1](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=162817520020512916&Image_file_name=Ingen%5CNov_otech_zarub_sel_tehnika_uch_pos%2Epdf&mfn=38024&FT_REQUEST=%D0%B7%D0%B0%D1%80%D1%83%D0%B1%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%B0%20%D0%BD&CODE=9999&PAGE=1)

### 6.2 Дополнительная литература

3. Новая отечественная и зарубежная сельскохозяйственная техника : курс лекций для магистрантов направления подготовки 110800.68 - Агроинженерия / автор-сост. А.Н. Макаренко. - Белгород : Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2012. - 43 с. [http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS\\_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=152616190919062516&Image\\_file\\_name=Ingen%5CNov\\_otech\\_zarub\\_sel\\_tehnika\\_kurs%2Epdf&mfn=38023&FT\\_REQUEST=Новая%20отечественная%20и%20зарубежная%20сельскохозяйственная%20техника&CODE=9999&PAGE=1](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=152616190919062516&Image_file_name=Ingen%5CNov_otech_zarub_sel_tehnika_kurs%2Epdf&mfn=38023&FT_REQUEST=Новая%20отечественная%20и%20зарубежная%20сельскохозяйственная%20техника&CODE=9999&PAGE=1)

4. Ожерельев В.Н. Современные зерноуборочные комбайны : учебное пособие / В. Н. Ожерельев. - М. : Колос, 2009. - 176 с.

### 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

### 6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, Просмотр видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

### 6.3.2 Видеоматериалы

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/mehanizatsiya.php>

### 6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа: <http://agris.fao.org>
2. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <https://selhozyajstvo.ru/>
3. Всероссийский институт научной и технической информации – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
5. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>

6. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>
7. Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды – Режим доступа: <http://ntpo.com/>
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>
9. АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК – Режим доступа: <http://www.agroportal.ru>
10. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
11. Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
12. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
13. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>
14. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>
15. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>
16. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
17. Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - <http://natlib.ru/.../643-fond-polnotekstovyykh-elektronnykh-dokumentov-tsentralnoj-nauch/>

## **6.5. Перечень программного обеспечения, информационных технологий**

По предмету «Новая отечественная и зарубежная техника» необходимо использовать электронный ресурс кафедры машин и оборудования в агробизнесе.

В качестве программного обеспечения, необходимого для доступа к электронным ресурсам используются программы офисного пакета Windows 7, Microsoft office 2010 standard, Антивирус Kaspersky Endpoint security стандартный.

## **VII МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для преподавания дисциплины используются:

- учебная аудитория лекционного типа, оснащенная техническими средствами обучения для представления учебной информации (*мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций и видеofilьмов, проектор, экран*)

- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации
- Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде вуза.

Составитель: к.т.н., доцент  
кафедры машин и оборудования  
в агробизнесе

Макаренко А.Н.

**МИНИСТЕРСТВО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА**

**ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ В АГРОБИЗНЕСЕ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине**

**«Новая отечественная и зарубежная техника»**

Направление подготовки 35.04.06 – «Агроинженерия»

Профиль подготовки – Технологии и средства  
механизации сельского хозяйства

п. Майский 20\_\_

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-1	способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> состояние и направление развития научно-технического прогресса в области растениеводства и животноводства за рубежом; технологии производства, обработки и частичной переработки продукции растениеводства и животноводства за рубежом	<b>Модуль 1. «Техника для растениеводства»</b>	устный опрос	вопросы к зачету
					тестовый контроль	
				<b>Модуль 2. «Техника для животноводства»</b>	устный опрос	вопросы к зачету
			тестовый контроль			
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> применять прогрессивные технологии производства продукции	<b>Модуль 1. «Техника для растениеводства»</b>	устный опрос	вопросы к зачету

	продукции растениеводства и животноводства		растениеводства и животноводства; использовать прогрессивные способы и приемы механизации производственных процессов; подбирать комплекты зарубежных машин и оборудования.		тестовый контроль	
				<b>Модуль 2. «Техника для животноводства»</b>	устный опрос	вопросы к зачету
					тестовый контроль	
	Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> методами и навыками профессиональной эксплуатации зарубежных машин и технологического оборудования; использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.	<b>Модуль 1. «Техника для растениеводства»</b>	устный опрос	вопросы к зачету	
				тестовый контроль		
			<b>Модуль 2. «Техника для животноводства»</b>	устный опрос	вопросы к зачету	
тестовый контроль						

<b>ПК-2</b>	готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> современные машины и оборудование, используемые в аграрном производстве за рубежом; основы проектирования животноводческих ферм и средств механизации производственных процессов за рубежом.	<b>Модуль 1. «Техника для растениеводства»</b>	устный опрос	вопросы к зачету
					тестовый контроль	
				<b>Модуль 2. «Техника для животноводства»</b>	устный опрос	вопросы к зачету
					тестовый контроль	
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> решать задачи, связанные с выбором машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции; рационально использовать материальные и энергосберегающие технологические средства; правильно эксплуатировать современную сельскохозяйственную технику и технические	<b>Модуль 1. «Техника для растениеводства»</b>	устный опрос	вопросы к зачету
					тестовый контроль	
<b>Модуль 2. «Техника для животноводства»</b>	устный опрос			вопросы к зачету		
	тестовый контроль					

			средства управления производством.			
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> методами решения задач, связанных с выбором и оценкой зарубежных машин и оборудования для механизированных технологий в растениеводстве и животноводстве; оценки характеристик машин, агрегатов и комплексов механизации технологических процессов в растениеводстве и животноводстве.	<b>Модуль 1. «Техника для растениеводства»</b>	устный опрос	вопросы к зачету
					тестовый контроль	
				<b>Модуль 2. «Техника для животноводства»</b>	устный опрос	вопросы к зачету
					тестовый контроль	

**2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>
<i>ПК-1</i>	<i>способностью и готовностью организовывать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства</i>	<i>Не обладает способностью и готовностью организовывать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства</i>	<i>Частично обладает способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства</i>	<i>Обладает способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства</i>	<i>Обладает на высоком уровне способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства</i>

	<p><b>Знать:</b> состояние и направление развития научно-технического прогресса в области растениеводства и животноводства за рубежом; технологии производства, обработки и частичной переработки продукции растениеводства и животноводства за рубежом</p>	<p>Не знает состояние и направление развития научно-технического прогресса в области растениеводства и животноводства за рубежом; технологии производства, обработки и частичной переработки продукции растениеводства и животноводства за рубежом</p>	<p>Частично знает состояние и направление развития научно-технического прогресса в области растениеводства и животноводства за рубежом; технологии производства, обработки и частичной переработки продукции растениеводства и животноводства за рубежом</p>	<p>Знает состояние и направление развития научно-технического прогресса в области растениеводства и животноводства за рубежом; технологии производства, обработки и частичной переработки продукции растениеводства и животноводства за рубежом</p>	<p>Знает и анализирует состояние и направление развития научно-технического прогресса в области растениеводства и животноводства за рубежом; технологии производства, обработки и частичной переработки продукции растениеводства и животноводства за рубежом</p>
	<p><b>Уметь:</b> применять прогрессивные технологии производства продукции растениеводства и животноводства; использовать прогрессивные способы и приемы механизации производственных процессов; подбирать комплекты зарубежных машин и оборудования.</p>	<p>Не умеет применять прогрессивные технологии производства продукции растениеводства и животноводства; использовать прогрессивные способы и приемы механизации производственных процессов; подбирать комплекты зарубежных машин и оборудования.</p>	<p>Частично умеет применять прогрессивные технологии производства продукции растениеводства и животноводства; использовать прогрессивные способы и приемы механизации производственных процессов; подбирать комплекты зарубежных машин и оборудования.</p>	<p>Способен применять прогрессивные технологии производства продукции растениеводства и животноводства; использовать прогрессивные способы и приемы механизации производственных процессов; подбирать комплекты зарубежных машин и оборудования.</p>	<p>Способен самостоятельно применять прогрессивные технологии производства продукции растениеводства и животноводства; использовать прогрессивные способы и приемы механизации производственных процессов; подбирать комплекты зарубежных машин и оборудования.</p>

			комплекты зарубежных машин и оборудования.		зарубежных машин и оборудования.
<b>Владеть:</b> методами и навыками профессиональной эксплуатации зарубежных машин и технологического оборудования; использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.	Не владеет методами и навыками профессиональной эксплуатации зарубежных машин и технологического оборудования; использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.	Частично владеет методами и навыками профессиональной эксплуатации зарубежных машин и технологического оборудования; использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.	Владеет методами и навыками профессиональной эксплуатации зарубежных машин и технологического оборудования; использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.	Свободно владеет методами и навыками профессиональной эксплуатации зарубежных машин и технологического оборудования; использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.	

<b>ПК-2</b>	<i>готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК</i>	<i>Не обладает готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК</i>	<i>Частично обладает готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК</i>	<i>Обладает готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК</i>	<i>Обладает на высоком уровне готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК</i>
	<b>Знать:</b> современные машины и оборудование, используемые в аграрном производстве за рубежом; основы проектирования животноводческих ферм и средств механизации производственных процессов за рубежом.	Не знает современные машины и оборудование, используемые в аграрном производстве за рубежом; основы проектирования животноводческих ферм и средств механизации производственных процессов за рубежом.	Частично знает современные машины и оборудование, используемые в аграрном производстве за рубежом; основы проектирования животноводческих ферм и средств механизации производственных процессов за рубежом.	Знает современные машины и оборудование, используемые в аграрном производстве за рубежом; основы проектирования животноводческих ферм и средств механизации производственных процессов за рубежом.	Знает и анализирует современные машины и оборудование, используемые в аграрном производстве за рубежом; основы проектирования животноводческих ферм и средств механизации производственных процессов за рубежом.
	<b>Уметь:</b> решать задачи, связанные с выбором	Не умеет решать задачи, связанные с выбором	Частично умеет решать задачи, связанные с выбором	Способен решать задачи, связанные с выбором	Способен самостоятельно решать задачи, связанные с выбором

	<p>машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции; рационально использовать материальные и энергосберегающие технологические средства; правильно эксплуатировать современную сельскохозяйственную технику и технические средства управления производством.</p>	<p>бором машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции; рационально использовать материальные и энергосберегающие технологические средства; правильно эксплуатировать современную сельскохозяйственную технику и технические средства управления производством.</p>	<p>ные с выбором машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции; рационально использовать материальные и энергосберегающие технологические средства; правильно эксплуатировать современную сельскохозяйственную технику и технические средства управления производством.</p>	<p>бором машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции; рационально использовать материальные и энергосберегающие технологические средства; правильно эксплуатировать современную сельскохозяйственную технику и технические средства управления производством.</p>	<p>дачи, связанные с выбором машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции; рационально использовать материальные и энергосберегающие технологические средства; правильно эксплуатировать современную сельскохозяйственную технику и технические средства управления производством.</p>
<p><b>Владеть:</b> методами решения задач, связанных с выбором и оценкой зарубежных</p>	<p>Не владеет методами решения задач, связанных с выбором и оценкой зарубежных машин и оборудования</p>	<p>Частично владеет методами решения задач, связанных с выбором и оценкой зарубежных машин и</p>	<p>Владеет методами решения задач, связанных с выбором и оценкой зарубежных машин и оборудования</p>	<p>Владеет методами решения задач, связанных с выбором и оценкой зарубежных машин и оборудования</p>	<p>Свободно владеет методами решения задач, связанных с выбором и оценкой зарубежных машин и</p>

	<p>машин и оборудования для механизированных технологий в растениеводстве и животноводстве; оценки характеристик машин, агрегатов и комплексов механизации технологических процессов в растениеводстве и животноводстве.</p>	<p>ния для механизированных технологий в растениеводстве и животноводстве; оценки характеристик машин, агрегатов и комплексов механизации технологических процессов в растениеводстве и животноводстве.</p>	<p>оборудования для механизированных технологий в растениеводстве и животноводстве; оценки характеристик машин, агрегатов и комплексов механизации технологических процессов в растениеводстве и животноводстве.</p>	<p>ния для механизированных технологий в растениеводстве и животноводстве; оценки характеристик машин, агрегатов и комплексов механизации технологических процессов в растениеводстве и животноводстве.</p>	<p>оборудования для механизированных технологий в растениеводстве и животноводстве; оценки характеристик машин, агрегатов и комплексов механизации технологических процессов в растениеводстве и животноводстве.</p>
--	--	---	--	---	--

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**Перечень вопросов для устного опроса**

1. Навесные оборотные плуги ЕвроОпал, ВариОпал (Lemken)
2. Полунавесные оборотные плуги ЕвроДиамант, ВариДиамант (Lemken)
3. Полунавесные оборотные плуги ЕвроТитан, ВариТитан (Lemken)
4. Дисковый культиватор Рубин 9 (Lemken)
5. Дисковые культиваторы Смарагд 7 и Смарагд 9 (Lemken)
6. Многорамный культиватор Торит 8 и 9 (Lemken)
7. Рыхлитель почвы Доломит 9 (Lemken)
8. Многофункциональный культиватор Топаз 140 (Lemken)
9. Рыхлитель технической колеи Лабрадор 160 (Lemken)
10. Предпосевная комбинация Система-Компактор (Lemken)
11. Предпосевная комбинация Кварц (Lemken)
12. Предпосевная комбинация Система-Корунд (Lemken)
13. Ротационная борона Циркон (Lemken)
14. Механическая сеялка Сапфир 7 (Lemken)
15. Механическая сеялка Сапфир 8 (Lemken)
16. Пневматическая сеялка Солитэр 8 (Lemken)
17. Кормоуборочный комбайн Case IH Mammut 8790 (Case IH)
18. Кормоуборочный комбайн Claas Jaguar 900 (Claas)
19. Прицепной кормоуборочный комбайн FCT 1050 (JF-Fabriken)
20. Кормоуборочный комбайн John Deere 6950 (John Deere)
21. Кормоуборочный комбайн KSM Hydraulic (Köylü Agricultural Machinery Co. Ltd)
22. Транспортёр-подборщик 330 KD (TDS Strautmman)
23. Рулонные пресс-подборщики серии FB, FB 12.12; FB 12.12 L; FB 12.15; FB 12.15 L (Laverda S.p.A.)
24. Пресс-подборщик John Deere 678 (John Deere)
25. Поршневые пресс-подборщики Laverda LB 8.70; LB 12.70; LB 12.70 TCS; LB 12.85; LB 12.85 TCS (Laverda S.p.A.)
26. Рулонные пресс-подборщики для формирования рулонов с изменяемой камерой прессования Laverda VB 12.18 и Laverda VB 12.18 cs (Laverda S.p.A.)
27. Пресс-подборщики PONY 100 Cut System (Wolagri S.r.l.)
28. Пресс-подборщик Claas QUADRANT 2200RC (Claas)
29. Рулонный пресс-подборщик Claas Rolant 255RC (Claas)
30. Пресс-подборщик высокой степени сжатия Z511 (Famarol)
31. Мини упаковщик FW 500/Z (Wolagri S.r.l.)
32. Мобильный кормосмеситель-кормораздатчик DeLaval

- 33.Вертикальный миксер-кормораздатчик Faresin Winner (Faresin Agri division Spa)
- 34.Измельчитель-смеситель-раздатчик кормов JF VM 27 (Stoll-JF)
- 35.Смеситель-кормораздатчик EUROMIX I 1270 (Kohn)

### **Критерии оценивания:**

*«зачтено»:* выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

*«не зачтено»:* выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

### **Тестовые задания**

**В каких пределах находится рабочая ширина захвата навесного оборотного плуга ЕврОпал**

- от 60 до 300 см
- от 60 до 500 см
- от 600 до 800 см
- от 30 до 200 см

**С тракторами какой мощности агрегируются навесные оборотные плуги ЕврОпал**

- 50-100 кВт
- 30-50 кВт
- 33-184 кВт
- 200-240 кВт

**В каких пределах изменяется ширина захвата одного корпуса навесного оборотного плуга ЕврОпал**

- от 20 до 30 см
- от 30 до 50 см
- от 60 до 70 см
- от 50 до 100 см

**В каких пределах находится рабочая ширина захвата навесного оборотного плуга ВариОпал**

- от 66 до 330 см
- от 60 до 500 см
- от 600 до 800 см
- от 30 до 200 см

**С тракторами какой мощности агрегируются навесные оборотные плуги ВариОпал**

50-100 кВт  
30-50 кВт  
33-184 кВт  
200-240 кВт

**В каких пределах изменяется ширина захвата одного корпуса навесного оборотного плуга ВариОпал**

от 20 до 30 см  
от 22 до 55 см  
от 60 до 70 см  
от 50 до 100 см

**В каких пределах находится рабочая ширина захвата полунавесного оборотного плуга ЕвроДиамант**

от 165 до 400 см  
от 60 до 500 см  
от 600 до 800 см  
от 30 до 200 см

**С тракторами какой мощности агрегатируются полунавесные оборотные плуги ЕвроДиамант**

50-100 кВт  
30-50 кВт  
74-177 кВт  
200-240 кВт

**В каких пределах изменяется ширина захвата одного корпуса полунавесного оборотного плуга ЕвроДиамант**

от 20 до 30 см  
от 33 до 50 см  
от 60 до 70 см  
от 50 до 100 см

**В каких пределах находится рабочая ширина захвата полунавесного оборотного плуга ВариДиамант**

от 150 до 440 см  
от 60 до 500 см  
от 600 до 800 см  
от 30 до 200 см

**С тракторами какой мощности агрегатируются полунавесные оборотные плуги ВариДиамант**

50-100 кВт  
30-50 кВт  
92-288 кВт  
200-240 кВт

**В каких пределах изменяется ширина захвата одного корпуса полунавесного оборотного плуга ВариДиамант**

от 20 до 30 см  
от 30 до 55 см  
от 60 до 70 см  
от 50 до 100 см

**В каких пределах находится рабочая ширина захвата полунавесного оборотного плуга ЕвроТитан**

от 297 до 600 см

от 60 до 500 см

от 600 до 800 см

от 30 до 200 см

**С тракторами какой мощности агрегатируются полунавесные оборотные плуги ЕвроТитан**

50-100 кВт

30-50 кВт

132-309 кВт

200-240 кВт

**В каких пределах изменяется ширина захвата одного корпуса полунавесного оборотного плуга ЕвроТитан**

от 20 до 30 см

от 30 до 50 см

от 60 до 70 см

от 50 до 100 см

**В каких пределах находится рабочая ширина захвата полунавесного оборотного плуга ВариТитан**

от 270 до 660 см

от 60 до 500 см

от 600 до 800 см

от 30 до 200 см

**С тракторами какой мощности агрегатируются полунавесные оборотные плуги ВариТитан**

50-100 кВт

30-50 кВт

132-309 кВт

200-240 кВт

**В каких пределах изменяется ширина захвата одного корпуса полунавесного оборотного плуга ВариТитан**

от 20 до 30 см

от 30 до 55 см

от 60 до 70 см

от 50 до 100 см

**Ширина захвата дискового культиватора Смарагд**

от 200 до 300 см

от 260 до 1000 см

от 600 до 700 см

от 500 до 600 см

**С тракторами какой мощности агрегатируется дисковый культиватор Смарагд**

50-100 кВт

30-50 кВт

40-245 кВт

200-240 кВт

**Ширина захвата культиватора Торит**

от 200 до 300 см

от 400 до 600 см

от 600 до 700 см

от 500 до 600 см

**С тракторами какой мощности агрегируется культиватор Торит**

100 кВт

80 кВт

132 кВт

200 кВт

**Ширина захвата дисковой бороны Рубин**

от 200 до 300 см

от 250 до 800 см

от 600 до 700 см

от 500 до 600 см

**Критерии оценивания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной.

**Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% «отлично»

70 – 89 % «хорошо»

50 – 69 % «удовлетворительно»

менее 50 % «неудовлетворительно»

**Перечень вопросов к зачету**

1. Кормоуборочный комбайн Case IH Mammut 8790 (Case IH)
2. Кормоуборочный комбайн Claas Jaguar 900 (Claas)
3. Прицепной кормоуборочный комбайн FCT 1050 (JF-Fabriken)
4. Кормоуборочный комбайн John Deere 6950 (John Deere)
5. Кормоуборочный комбайн KSM Hydraulic (Köylü Agricultural Machinery Co. Ltd)
6. Комбайн кормоуборочный прицепной КПП-2 "Кубань-2"
7. Прицепной кормоуборочный комбайн КСД-2,0 Sterh
8. Транспортёр-подборщик 330 KD (TDS Strautmann)
9. Рулонные пресс-подборщики серии FB, FB 12.12; FB 12.12 L; FB 12.15; FB 12.15 L (Laverda S.p.A.)
10. Пресс-подборщик John Deere 678 (John Deere)
11. Поршневые пресс-подборщики Laverda LB 8.70; LB 12.70; LB 12.70 TCS; LB 12.85; LB 12.85 TCS (Laverda S.p.A.)

12. Рулонные пресс-подборщики для формирования рулонов с изменяемой камерой прессования Laverda VB 12.18 и Laverda VB 12.18 cs (Laverda S.p.A.)
13. Пресс-подборщики PONY 100 Cut System (Wolagri S.r.l.)
14. Пресс-подборщик Claas QUADRANT 2200RC (Claas)
15. Рулонный пресс-подборщик Claas Rolant 255RC (Claas)
16. Пресс-подборщик высокой степени сжатия Z511 (Famarol)
17. Мини упаковщик FW 500/Z (Wolagri S.r.l.)
18. Навесные оборотные плуги ЕвроОпал, ВариОпал (Lemken)
19. Полунавесные оборотные плуги ЕвроДиамант, ВариДиамант (Lemken)
20. Полунавесные оборотные плуги ЕвроТитан, ВариТитан (Lemken)
21. Кормоуборочный комбайн Case IH Mammut 8790 (Case IH)
22. Кормоуборочный комбайн Claas Jaguar 900 (Claas)
23. Прицепной кормоуборочный комбайн FCT 1050 (JF-Fabriken)
24. Кормоуборочный комбайн John Deere 6950 (John Deere)
25. Кормоуборочный комбайн KSM Hydraulic (Köylü Agricultural Machinery Co. Ltd)
26. Транспортёр-подборщик 330 KD (TDS Strautmann)
27. Рулонные пресс-подборщики серии FB, FB 12.12; FB 12.12 L; FB 12.15; FB 12.15 L (Laverda S.p.A.)
28. Пресс-подборщик John Deere 678 (John Deere)
29. Поршневые пресс-подборщики Laverda LB 8.70; LB 12.70; LB 12.70 TCS; LB 12.85; LB 12.85 TCS (Laverda S.p.A.)
30. Рулонные пресс-подборщики для формирования рулонов с изменяемой камерой прессования Laverda VB 12.18 и Laverda VB 12.18 cs (Laverda S.p.A.)
31. Пресс-подборщики PONY 100 Cut System (Wolagri S.r.l.)
32. Пресс-подборщик Claas QUADRANT 2200RC (Claas)
33. Рулонный пресс-подборщик Claas Rolant 255RC (Claas)
34. Пресс-подборщик высокой степени сжатия Z511 (Famarol)
35. Мини упаковщик FW 500/Z (Wolagri S.r.l.)
36. Мобильный кормосмеситель-кормораздатчик DeLaval
37. Вертикальный миксер-кормораздатчик Faresin Winner (Faresin Agri division Spa)
38. Измельчитель-смеситель-раздатчик кормов JF VM 27 (Stoll-JF)

### **Критерии оценивания:**

*«зачтено»:* выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

*«не зачтено»:* выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпре-

тации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

### **Перечень вопросов для устного опроса**

1. Пневматическая сеялка Солитэр 9 (Lemken)
2. Пневматическая сеялка Солитэр 10 (Lemken)
3. Пневматическая сеялка Солитэр 12 (Lemken)
4. Навесные опрыскиватели ЕвроЛюкс (Lemken)
5. Прицепные опрыскиватели Примус (Lemken)
6. Прицепные опрыскиватели ЕвроТрэйн (Lemken)
7. Прицепные опрыскиватели Альбатрос (Lemken)
8. Распределители ZA-X Perfect, ZA-M, ZA-M profiS, ZA-M ultra (Amazone)
9. Навесные опрыскиватели UF, UF01 (Amazone)
10. Прицепные опрыскиватели UG Nova, UX (Amazone)
11. Сеялка точного высева ED (Amazone)
12. Агрегат предпосевной обработки Catros (Amazone)
13. Дисковый культиватор Pegasus (Amazone)
14. Мульчирующий культиватор Cenius (Amazone)
15. Комбинированный агрегат Centaur (Amazone)
16. Ротационные бороны KE (Amazone)
17. Ротационный культиватор KG (Amazone)
18. Горизонтальный смеситель-кормораздатчик Kuhn Euromix II 1460 Flexdrive
19. Самоходные миксеры-кормораздатчики Dunker SV SVHS и SW (Storti International S.p.A.)
20. Вертикальный миксер-кормораздатчик Storti Dunker TV2 (Storti International S.p.A.)
21. Вертикальный миксер-кормораздатчик Storti Dunker TW (Storti International S.p.A.)
22. Самоходные миксеры-кормораздатчики Labrador DMU 115, 140, 140HS (Storti International S.p.A.)
23. Горизонтальный миксер-кормораздатчик Storti Setter MT и DS (Storti International S.p.A.)
24. Смеситель-кормораздатчик TRIOLIET SOLOMIX Z
25. Измельчитель-смеситель-раздатчик кормов ИСПК-12 «Хозяин»
26. Раздатчик-измельчитель-смеситель кормов прицепной РИСП-10

- 27.Раздатчик-смеситель кормов РСК-12 «БелМикс»
- 28.Раздатчик-смеситель кормов прицепной РСР-10
- 29.Смеситель-раздатчик кормов СРК-11В «Хозяин» с вертикальным шнеком
- 30.Подвесной кормораздатчик FCC 380/525 (DeLaval)
- 31.Система для раздачи жидкого корма Hydromix (Big Dutchman)
- 32.Кормораздаточный автомат для секций дорашивания и откорма PigNic (Big Dutchman)
- 33.Батарея для кур-несушек Eurovent EV 500 AV (Big Dutchman)
- 34.Комплект оборудования для бройлеров и реммолодняка КП-25
- 35.Комплект оборудования для содержания селекционного стада кур и петухов СБ-3
- 36.Инкубатор универсальный выводной ИУВ-Ф-15
- 37.Инкубатор универсальный предварительный ИУП-Ф-45
- 38.Стойловое оборудование DeLaval (короткое стойло TUF20, фиксаторы к короткому стойлу TUF20)

### **Критерии оценивания:**

*«зачтено»:* выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

*«не зачтено»:* выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

### **Тестовые задания**

**С тракторами какой мощности агрегируется дисковая борона Рубин**

100 кВт

80 кВт

66 кВт

200 кВт

**Диаметр диска дисковой бороны Рубин**

610 мм

400 мм

310 мм

510 мм

**С тракторами какой мощности агрегируется глубокорыхлитель До-ломит**

100-200 кВт

80-100 кВт

118-147 кВт

200-245 кВт

**Рабочая глубина глубокорыхлитель Доломит**

5-35 см

35-40 см

40-60 см

40-50 см

**Ширина крыльчатых лап глубокорыхлителя Доломит**

330 мм

590 мм

270 мм

350 мм

**Ширина захвата культиватора Топаз**

от 250 до 450 см

от 150 до 200 см

от 50 до 100 см

от 500 до 600 см

**Рабочая глубина рыхлителя технологической колеи Лабрадор**

100 см

65 см

40 см

30 см

**С тракторами какой мощности агрегатируется рыхлитель технологической колеи Лабрадор**

от 132 кВт

от 50 кВт

от 100 кВт

от 200 кВт

**Марка механических сеялок фирмы Lemken**

Солитер 10

Сапфир 7

Алмаз 5

Диамант 9

**Марка пневматических сеялок фирмы Lemken**

Солитер 9

Сапфир 7

Алмаз 5

Диамант 9

**В каких пределах регулируется норма высева механической сеялки**

**Сапфир 7**

0,5-500 кг/га

5-200 кг/га

6-400 кг/га

0,2-1000 кг/га

**Емкость семенного бункера сеялки Солитер 10**

5800 л

10000 л

100 л

4200 л

**В каких пределах регулируется доза внесения минеральных удобрений у разбрасывателя Amazone ZA-AM 3000**

2-1500 кг/га

50-150 кг/га

100-300 кг/га

1000-1500 кг/га

**Какова емкость бункера у разбрасывателя минеральных удобрений ZA-M MAX 1500**

1500 л

3000 л

150 л

15000 л

**В каких пределах регулируется рабочая ширина захвата разбрасывателя удобрений ZA-M Profis**

10-36 м

10-15 м

5-15 м

20-30 м

**Какова емкость бункера у разбрасывателя минеральных удобрений ZA-X Perfekt 602**

600 л

602 л

6000 л

60 л

**Какова емкость бункера у разбрасывателя минеральных удобрений ZG-B 6001**

4200 л

6001 л

600 л

500 л

**Рабочая скорость разбрасывателя минеральных удобрений ZG-B 6001**

до 25 км/час

до 35 км/час

до 45 км/час

до 15 км/час

**В каких пределах регулируется рабочая ширина захвата разбрасывателя удобрений Vogballe EXTrend**

28-36 м

10-15 м

30-40 м

18-25 м

**Какими рабочими органами оснащен разбрасыватель органических удобрений JOSKIN TORNADO2**

вертикальными шнековыми  
горизонтальными шнековыми  
горизонтальными лопастными  
вертикальными лопастными

**Рабочая ширина захвата разбрасывателя органических удобрений  
JOSKIN TORNADO2**

8-12 м  
25-30 м  
15-30 м  
5-10 м

**Объем резервуара навесных опрыскивателей ЕвроЛюкс**

800-1200 л  
300-500 л  
500-1000 л  
2000-2500 л

**Емкость бака для чистой воды опрыскивателей Примус 45**

250 л  
45 л  
450 л  
100 л

**Критерии оценивания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной.

**Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% «отлично»  
70 – 89 % «хорошо»  
50 – 69 % «удовлетворительно»  
менее 50 % «неудовлетворительно»

**Перечень вопросов к зачету**

1. Дисковый культиватор Рубин 9 (Lemken)
2. Дисковые культиваторы Смарагд 7 и Смарагд 9 (Lemken)
3. Многорамный культиватор Торит 8 и 9 (Lemken)
4. Рыхлитель почвы Доломит 9 (Lemken)
5. Многофункциональный культиватор Топаз 140 (Lemken)
6. Рыхлитель технической колеи Лабрадор 160 (Lemken)
7. Предпосевная комбинация Система-Компактор (Lemken)
8. Предпосевная комбинация Кварц (Lemken)
9. Предпосевная комбинация Система-Корунд (Lemken)
10. Ротационная борона Циркон (Lemken)
11. Механическая сеялка Сапфир 7 (Lemken)
12. Механическая сеялка Сапфир 8 (Lemken)

13. Пневматическая сеялка Солитэр 8 (Lemken)
14. Пневматическая сеялка Солитэр 9 (Lemken)
15. Пневматическая сеялка Солитэр 10 (Lemken)
16. Пневматическая сеялка Солитэр 12 (Lemken)
17. Навесные опрыскиватели ЕвроЛюкс (Lemken)
18. Прицепные опрыскиватели Примус (Lemken)
19. Прицепные опрыскиватели ЕвроТрэйн (Lemken)
20. Прицепные опрыскиватели Альбатрос (Lemken)
21. Смеситель-кормораздатчик EUROMIX I 1270 (Kohn)
22. Горизонтальный смеситель-кормораздатчик Kuhn Euromix II 1460 Flexdrive
23. Самоходные миксеры-кормораздатчики Dunker SV SVHS и SW (Storti International S.p.A.)
24. Вертикальный миксер-кормораздатчик Storti Dunker TV2 (Storti International S.p.A.)
25. Вертикальный миксер-кормораздатчик Storti Dunker TW (Storti International S.p.A.)
26. Самоходные миксеры-кормораздатчики Labrador DMU 115, 140, 140HS (Storti International S.p.A.)
27. Горизонтальный миксер-кормораздатчик Storti Setter MT и DS (Storti International S.p.A.)
28. Смеситель-кормораздатчик TRIOLIET SOLOMIX Z
29. Измельчитель-смеситель-раздатчик кормов ИСПК-12 «Хозяин»
30. Раздатчик-измельчитель-смеситель кормов прицепной РИСП-10
31. Раздатчик-смеситель кормов РСК-12 «БелМикс»
32. Раздатчик-смеситель кормов прицепной РСП-10
33. Смеситель-раздатчик кормов СРК-11В «Хозяин» с вертикальным шнеком
34. Подвесной кормораздатчик FCC 380/525 (DeLaval)
35. Система для раздачи жидкого корма Hydromix (Big Dutchman)
36. Кормораздаточный автомат для секций дорашивания и откорма PigNic (Big Dutchman)
37. Батарея для кур-несушек Eurovent EV 500 AV (Big Dutchman)
38. Комплект оборудования для бройлеров и реммолодняка КП-25
39. Комплект оборудования для содержания селекционного стада кур и петухов СБ-3
40. Инкубатор универсальный выводной ИУВ-Ф-15

### **Критерии оценивания:**

*«зачтено»:* выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

*«не зачтено»*: выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

### ***Третий этап (высокий уровень)***

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

### **Перечень вопросов для устного опроса**

1. Механическая навесная сеялка D9 (Amazone)
2. Механическая насадная сеялка AD3 (Amazone)
3. Пневматическая насадная сеялка AD-P (Amazone)
4. Посевная комбинация с фронтальным бункером Avant (Amazone)
5. Высокопроизводительная комбинация Cirrus (Amazone)
6. Высокопроизводительная сеялка Citan (Amazone)
7. Высокопроизводительная сеялка DMC Primera (Amazone)
8. Почвообрабатывающие агрегаты Pinocchio, Attila, Artiglio (Gaspardo)
9. Разбрасыватель с полифункциональным заделывателем фирмы «Mauguin Citagri»
10. Сравнительная характеристика свеклоуборочных комбайнов ROPA euro-Tiger, HOLMER Terra Dos, KLEINE SF 10-2
11. Системы сортировки и подгонки коров DeLaval (подгонщик коров, регулируемый по высоте пол доильной ямы, сортирующие ворота DSG3)
12. Щётки для коров DeLaval (качающаяся щетка, вращающаяся щетка)
13. Система управления стадом DeLaval ALPRO
14. Поилка DeLaval C20
15. Станция автоматической выпойки телят DeLaval CF300A
16. Станция автоматического кормления телят CF150
17. Емкость для питья DeLaval E2
18. Стойловое оборудование DeLaval CC1800
19. Гелиоустановка ГВП-20М
20. Электроизгородь ИМПУЛЬС-А
21. Электропогонялка для скота Оса
22. Доильные залы со стойлами параллельного типа DeLaval
23. Подвесная транспортная система DeLaval
24. Доильный зал DeLaval Cascade
25. Доильный зал DeLaval Champion
26. Доильные залы DeLaval МидиЛайн
27. Дельта-скрепер для удаления твердого навоза DeLaval DW и DWV
28. Насос для жидкого навоза DeLaval ESP
29. Энергетические блоки Skelhoje RAU 2-301 и Skelhoje RAU 2-1210 (Claas)
30. Система пластинчатых теплообменников DeLaval M6/M10

## 31. Водонагреватели Delaval WHDT300, WHP, WHS

### **Критерии оценивания:**

*«зачтено»:* выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

*«не зачтено»:* выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

### **Тестовые задания**

#### **Объем бака опрыскивателей Альбатрос 50**

5000 л

500 л

50 л

1000 л

#### **Количество рабочих дисков косилки Claas DISCO**

6

5

4

3

#### **Рабочая ширина захвата косилки Claas DISCO**

2,6 м

3,0 м

1,5 м

1,0 м

#### **Количество рабочих дисков дисковых косилок Tonutti серии DMP (165, 210, 245, 285, 320)**

4-5-6-7-8

1-2-3-5-5

2-4-6-8-10

4-8-12-16-20

#### **Количество режущих роторов косилки Easy Cut 320 (Krone)**

3

2

1

5

#### **Производительность пресс-подборщика PONY 100 Cut System, рулонов /час**

до 28

до 10

до 15

до 5

**Ширина захвата пресс-подборщика Claas QUADRANT 2200RC, м**

2,10

3,15

2,0

4,0

**Ширина захвата рулонного пресс-подборщика Claas Rolant 255RC, м**

2,10

3,15

2,0

4,0

**Каким количеством ножей оборудован измельчающий барабан кормоуборочных комбайнов Case IH Mammut мод.8790**

48 коротких

24 V-образных

24 коротких

12 V-образных

**Каким количеством ножей оборудован измельчающий барабан кормоуборочного комбайна Claas Jaguar**

20 или 24

10 или 16

40 или 60

20 или 30

**До какой скорости молотильная система APS фирмы Claas ускоряет поток зерновой массы**

до 20 м/с

до 5 м/с

до 10 м/с

до 30 м/с

**Чему равен угол охвата главного барабана молотильной системы APS фирмы Claas**

110 град.

100 град.

151 град.

121 град.

**В каких пределах регулируется частота вращения роторов системы сепарации ROTO PLUS комбайнов LEXION 770–750**

от 100 до 800 об/мин.

от 350 до 1050 об/мин.

от 200 до 950 об/мин.

от 1500 до 2000 об/мин.

**Объем бункера комбайнов LEXION**

до 9000 л

до 6000 л  
до 12500 л  
до 25000 л

**Свеклоуборочные комбайны и машины производства Германии**

Franz Kleine, Holmer, Stoll, ROPA

Matrot, Moreau

AGRIFAC, RIECAM, VREDO

TIM

**Свеклоуборочные комбайны и машины производства Франции**

Franz Kleine, Holmer, Stoll, ROPA

Matrot, Moreau

AGRIFAC, RIECAM, VREDO

TIM

**Свеклоуборочные комбайны и машины производства Дании**

Franz Kleine, Holmer, Stoll, ROPA

Matrot, Moreau

AGRIFAC, RIECAM, VREDO

TIM

**Свеклоуборочные комбайны и машины производства Нидерландов**

Franz Kleine, Holmer, Stoll, ROPA

Matrot, Moreau

AGRIFAC, RIECAM, VREDO

TIM

**Вместимость промежуточного бункера свеклоуборочного комбайна**

**Franz Kleine SF10**

25 т

15 т

9 т

5 т

**Количество рядков убираемых свеклоуборочным комбайном Matrot**

**M41**

5

4

6

2

**Емкость бункера свеклоуборочного комбайна ROPA euro - TIGER V8-3**

25 м3

30 м3

15 м3

40 м3

**Высота разгрузки свеклоуборочного комбайна ROPA euro - TIGER V8-**

**3**

до 5,1 м

до 2,6 м

до 3,0 м

до 3,8 м

### **Производительность 6-рядного свеклоуборочного комбайна ROPA**

до 3 га/час

до 5 га/час

до 2,5 га/час

до 6,5 га/час

### **Производительность 9-рядного свеклоуборочного комбайна ROPA**

до 3 га/час

до 5 га/час

до 2,5 га/час

до 6,5 га/час

### **Критерии оценивания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной.

### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% «отлично»

70 – 89 % «хорошо»

50 – 69 % «удовлетворительно»

менее 50 % «неудовлетворительно»

### **Перечень вопросов к зачету**

1. Распределители ZA-X Perfect, ZA-M, ZA-M profiS, ZA-M ultra (Amazone)
2. Навесные опрыскиватели UF, UF01 (Amazone)
3. Прицепные опрыскиватели UG Nova, UX (Amazone)
4. Сеялка точного высева ED (Amazone)
5. Агрегат предпосевной обработки Catros (Amazone)
6. Дисковый культиватор Pegasus (Amazone)
7. Мульчирующий культиватор Cenius (Amazone)
8. Комбинированный агрегат Centaur (Amazone)
9. Ротационные бороны KE (Amazone)
10. Ротационный культиватор KG (Amazone)
11. Механическая навесная сеялка D9 (Amazone)
12. Механическая насадная сеялка AD3 (Amazone)
13. Пневматическая насадная сеялка AD-P (Amazone)
14. Посевная комбинация с фронтальным бункером Avant (Amazone)
15. Высокопроизводительная комбинация Cirrus (Amazone)
16. Высокопроизводительная сеялка Citan (Amazone)
17. Высокопроизводительная сеялка DMC Primera (Amazone)
18. Почвообрабатывающие агрегаты Pinocchio, Attila, Artiglio (Gaspardo)
19. Разбрасыватель с полифункциональным заделывателем фирмы «Mauguin Citagri»
20. Сравнительная характеристика свеклоуборочных комбайнов ROPA euro-Tiger, HOLMER Terra Dos, KLEINE SF 10-2

21. Инкубатор универсальный предварительный ИУП-Ф-45
22. Стойловое оборудование DeLaval (короткое стойло TUF20, фиксаторы к короткому стойлу TUF20)
23. Системы сортировки и подгонки коров DeLaval (подгонщик коров, регулируемый по высоте пол доильной ямы, сортирующие ворота DSG3)
24. Щётки для коров DeLaval (качающаяся щетка, вращающаяся щетка)
25. Система управления стадом DeLaval ALPRO
26. Поилка DeLaval C20
27. Станция автоматической выпойки телят DeLaval CF300A
28. Станция автоматического кормления телят CF150
29. Емкость для питья DeLaval E2
30. Стойловое оборудование DeLaval CC1800
31. Гелиоустановка ГВП-20М
32. Электроизгородь ИМПУЛЬС-А
33. Электропогонялка для скота Оса
34. Доильные залы со стойлами параллельного типа DeLaval
35. Подвесная транспортная система DeLaval
36. Доильный зал DeLaval Cascade
37. Доильный зал DeLaval Champion
38. Доильные залы DeLaval МидиЛайн
39. Дельта-скрепер для удаления твердого навоза DeLaval DW и DWV
40. Насос для жидкого навоза DeLaval ESP
41. Энергетические блоки Skelhoje RAU 2-301 и Skelhoje RAU 2-1210 (Claas)
42. Система пластинчатых теплообменников DeLaval M6/M10
43. Водонагреватели DeLaval WHDT300, WHP, WHS

#### **Критерии оценивания:**

*«зачтено»:* выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

*«не зачтено»:* выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются устный опрос, тестовый контроль.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменного-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является

балльно-рейтинговая система, которая регламентируется положением «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (экзамен или зачет).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (экзамена или зачета) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение комплексных и расчетно-графических задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы

и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

В рамках рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 60 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 60 баллов.