

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.07.2021 15:43:42

Уникальный программный идентификатор:

5258223550ea9f5eb37726a1609b644b77d8086ab6355801f388f917a1751fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Декан экономического факультета

к.э.н., доцент  Ю.А. Китаёв

« 20 » 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Семинар по аграрной технике

наименование дисциплины

Направление подготовки : 38.04.02 Менеджмент

шифр, наименование

Направленность (профиль): Аграрный менеджмент

Квалификация: магистр

Год начала подготовки: 2021

Майский, 2021

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/ специальности 38.04.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.18.2020 г. № 952;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301;
- профессионального стандарта «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 08.09.2014 г. № 34197;

Составители: д. т. н., доцент Китаёва О.В.


Рассмотрена на заседании кафедры электрооборудования и электротехнологий в АПК


« 12 » 05 2021 г., протокол № 10

Зав. кафедрой  Вендин С.В.

Согласована с выпускающей кафедрой экономики

« 19 » 05 2021 г., протокол № 13

И.о. зав. кафедрой  Голованева Е.А.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Китаёв Ю.А.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – дать будущим специалистам формирование навыков решения конкретных задач по применению аграрной техники в рамках выбранной магистерской программы обучения, а также развитие способностей самостоятельного подбора техники и ее правильной эксплуатации при решении сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

Задачи изучения дисциплины:

- раскрыть задачи аграрной техники.
- изучить комплектование машинно-тракторного парка для адаптивных энерго- ресурсосберегающих технологий;
- раскрыть развитие способностей самостоятельного подбора техники.
- изучить правильную эксплуатацию аграрной техники.

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

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

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.06.02 «Семинар по аграрной технике» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательного основной профессиональной образовательной программы, обеспечивающей подготовку магистра по направлению 38.04.02 - Менеджмент.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Семинар по аграрной политике 2. Управление и контроль предприятием
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: <ul style="list-style-type: none">➤ научные основы разработки аграрной техники;➤ направления совершенствования аграрной техники для перспективных адаптированных технологий возделывания с.-х. культур в различных условиях;➤ региональные разработки комплексов аграрной техники для энерго- и ресурсосберегающих технологий возделывания и уборки с.-х. культур. уметь: <ul style="list-style-type: none">➤ использовать инновационные процессы в АПК при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. владеть:

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ методами расчета состава машинно-тракторного парка для адаптивных энерго-ресурсосберегающих технологий, методиками настроек и регулировок сельскохозяйственных машин.
--	---

Изучению семинара по аграрной технике предшествует освоение студентами основ механизации, семинара по аграрной политике, управления и контроля предприятием.

Подготовка специалистов в области менеджмента для работы в российских фирмах различных масштабов и сфер деятельности требует включения в их учебные планы курса, освещающего содержательные проблемы управления и контроля регионом при принятии управленческих решений, прежде всего экономического характера. Это обуславливает включение курса «Семинар по аграрной технике» в учебные планы магистров направления менеджмента.

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2	Способен осуществлять стратегическое управление процессами планирования и организации производства на уровне промышленной организации	ПК-2.2. Организует стратегическое управление процессами организационной и технологической модернизации производства	<p>Знать: основы стратегического управления процессами организационной и технологической модернизации производства</p> <p>Уметь: использовать основы стратегического управления при организационной и технологической модернизации производства</p> <p>Владеть: методами управления процессами организационной и технологической модернизации производства</p>
		ПК-2.3. Обеспечивает руководство стратегическим управлением процессами конструкторской, технологической и организационной подготовки производства	<p>Знать: научные основы разработки аграрной техники.</p> <p>Уметь: использовать инновационные процессы в АПК при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства</p> <p>Владеть: методами расчета состава машинно-тракторного парка для адаптивных энерго-ресурсосберегающих технологий.</p>

		<p>ПК-2.4. Управляет процессами технического обслуживания и материально-технического обеспечения производства</p>	<p>Знать: направления совершенствования аграрной техники для перспективных адаптированных технологий возделывания с.-х. культур в различных условиях.</p> <p>Уметь: использовать инновационные процессы в АПК при воспроизводстве плодородия почв различных агроландшафтов.</p> <p>Владеть: методиками настроек и регулировок сельскохозяйственных машин.</p>
--	--	--	--

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

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	1	1 курс
Семестр (курс) изучения дисциплины	1	1 курс
Общая трудоемкость, всего, час	108	108
<i>зачетные единицы</i>	3	3
1. Контактная работа		
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	38,4	16,9
В том числе:		
Лекции (<i>Лек</i>)	12	4
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)	-	-
Практические занятия (<i>Пр</i>)	24	6
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-	2
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	2	-
Текущие консультации (<i>ТК</i>)	-	4,5
1.2. Промежуточная аттестация		
Зачет (<i>КЗ</i>)	-	-
Экзамен (<i>КЭ</i>)	0,4	0,4
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНKP</i>)	-	-
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)	-	-
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	12	4
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	57,6	87,1
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	10	10
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	20	20
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	20	20
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	-	20
Подготовка к экзамену	7,6	17,1

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6	7	8	9	11
Модуль 1 «Основы использования аграрной техники»	48	6	12	30	51,1	2	2	47,1
1. Механизация производственных процессов при возделывании основных сельскохозяйственных культур.	21	2	4	15	29,1	1	1	27,1
2. Новые тракторы и с.х. машины, обоснование их заказа хозяйствами.	25	4	6	15	22	1	1	20
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2	-	2	-	-	-	-	-
Модуль 2 «Использование аграрной техники»	42	6	12	27,6	46	2	4	40
1. Техническое обслуживание машин.	19	4	6	17,6	23	1	2	20
2. Планирование и анализ использования МТП.	15	2	4	10	23	1	2	20
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	2	-	2	-	-	-	-	-
<i>Предэкзаменационные консультации</i>	2				-			
<i>Текущие консультации</i>	-				4,5			
<i>Установочные занятия</i>	-				2			
<i>Промежуточная аттестация</i>	0,4				0,4			
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	38,4	12	24	-	16,9	4	6	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>	12				4			
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>	57,6				87,1			
<i>Общая трудоемкость</i>	108				108			

4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль 1 «Основы использования аграрной техники»
1. Механизация производственных процессов при возделывании основных сельскохозяйственных культур.
1.1. Основы проектирования технологических процессов в растениеводстве.
1.2. Комплексная механизация при возделывании зерновых, пропашных, силосных и других культур.
1.3. Составление технологических и операционных карт.
1.4. Обоснование технологических допусков на качество и сроки выполнения механизированных работ
2. Новые тракторы и с.х. машины, обоснование их заказа хозяйствами.
2.1. Требования к эксплуатации современных тракторов с учетом их конструктивных особенностей.
2.2. Дооборудование тракторов в целях более полной загрузки.
2.3. Техническая характеристика новых с.х. машин по обработке почвы, основные направления совершенствования конструкции плугов.
2.4. Особенности использования машин и агрегатов на мелиорированных землях при почвозащитной системе земледелия.
Модуль 2 «Использование аграрной техники»
1. Техническое обслуживание машин.
1.1. Планово – предупредительный принцип системы ТО машин.
1.2. Виды, периодичность и содержание ТО тракторов, автомобилей и с.х. машин.
1.3. Особенности ТО машин в особых и экстремальных условиях. Технология ТО тракторов и с.х. машин.
1.4. Основные организационные принципы ТО машин и оборудования
2. Планирование и анализ использования МТП.
2.1. Организационно- хозяйственные резервы использования МТП.
2.2. Определение рационального состава МТП методом построения графика машиноиспользования. Построение на базе графика машиноиспользования интегральной кривой расхода топлива и календарного графика потребности в рабочей силе.
2.3. Оптимизация состава МТП методами математического моделирования. Нормативный метод определения состава МТП.
2.4. Анализ использования МТП по основным технико-экономическим показателям эффективности.

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 (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Самост. работа				
Всего по дисциплине			ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	108	12	24	57,6	Экзамен	51	100
<i>I. Рубежный рейтинг</i>							Сумма баллов	31	60	
Модуль 1 «Основы использования аграрной техники»			ПК-2.2	48	6	12	30		16	30
1.	Механизация производственных процессов при возделывании основных		21	2	4	15	Устный опрос	8	15	
2.	Новые тракторы и с.х. машины, обоснование их заказа хозяйствами.		25	4	6	15	Устный опрос	8	15	
Итоговый контроль знаний по				2	-	2	-			
Модуль 2 «Использование аграрной техники»			ПК-2.3 ПК-2.4	42	6	12	27,6		15	30
1.	Техническое обслуживание машин.		19	4	6	17,6	Устный опрос	8	15	
2.	Планирование и анализ использования МТП.		15	2	4	10	Устный опрос	7	15	
Итоговый контроль знаний по				2	-	2	-			
<i>II. Творческий рейтинг</i>								2	5	
<i>III. Рейтинг личностных качеств</i>								3	10	
<i>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</i>								+	+	
<i>V. Промежуточная аттестация</i>							Экзамен	15	25	

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
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
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.3. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета.

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 1)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная литература

1. Костюченко, Т.Н. Особенности воспроизводственного процесса в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] : монография / Т.Н. Костюченко, Д.В. Сидорова. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2013. – 156 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=514536>

2. Экономика сельского хозяйства: Учебное пособие / Под ред. Н.А. Попова. - М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2010. - 400 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=196950>

6.2. Дополнительная литература

1. Антонов, С.Н. Проектирование электроэнергетических систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Антонов, Е.В. Коноплев, П.В. Коноплев, А.В. Ивашина; Ставропольский гос. аграрный ун-т. – Ставрополь, 2014. – 104 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=514943>

2. Горохов В. Г. Техника и культура: возникновение философии техники и теории технического творчества в России и Германии в конце XIX – начале XX столетия [Электронный ресурс] / В. Г. Горохов. - М.: Логос, 2009. - 376 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=468406>

3. Диагностика развития сельского хозяйства региона: состояние, тенденции, прогноз: Монография / Д.Ю. Самыгин, Н.Г. Барышников. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 140 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=439594>

4. Салова, М. С. Кооперативные системы и модели в аграрном секторе [Электронный ресурс] : Монография / М. С. Салова. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. <http://znanium.com/bookread2.php?book=450978>

5. Сельскохозяйственная техника [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. Н.Я. Козловская. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2013. – 148 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=514625>

6. Технологическое и техническое обеспечение процессов машинного доения коров, обработки и переработки молока : учебное пособие / В.И. Трухачев, И.В. Капустин, В.И. Будков, Д.И. Грицай; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь: АГРУС, 2012. – 300 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=514823>

7. Экономика сельского хозяйства: Учебник / И.А. Минаков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=411479>

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся 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; пометать 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.
Лабораторно-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, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, 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. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к экзамену/зачету	При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.3.2 Видеоматериалы

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа: <http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video>

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

1. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека <http://www.cnsnb.ru/>
3. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU– Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Справочно – правовая система КонсультантПлюс/ <http://www.consultant.ru/>
6. Справочно – правовая система Гарант/ <http://www.garant.ru/>

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

Microsoft Word 2010;

Microsoft Excel 2010;

Microsoft PowerPoint 2010.

Электронный конструктор тестов (режимы контроль и тренажер);

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 26Т	Специализированная мебель на 168 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная. Набор демонстрационного оборудования: Проектор Epson EB-X18, Экран для проектора, компьютер в сборе, аудиосистема (колонки), доска магнитно-маркерная Имеется система видеонаблюдения
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 16Т	Специализированная мебель на 34 посадочных места. Рабочее место преподавателя: стол, стул. Набор демонстрационного оборудования: Проектор Acer Projector X 1261; Экран для проектора; компьютер в сборе;

	<p>Доска маркерная; Клеточная батарея для содержания кур-несушек тип «Univent» ; Клеточные батареи для содержания бройлеров тип «Avimax» ; Привод и лифт для удаления помета при клеточном содержании бройлеров тип «Avimax» ; Приточно-вытяжной камин тип «Fas» Отопительный прибор «Vet-master» ; Система приточно-вытяжных каналов «Big Dutchman» ; Система Pad-cooling; Компьютеры управления микроклиматом MC-135, MC-235; Ниппельные поилки «Drinking-nipple» Чашечные кормушки для индюшек и бройлеров; Кормушки для содержания родительского стада бройлеров; Клеточная батарея для кур несушек. Имеется система видеонаблюдения</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI</p>

7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 26Т</p>	<p>- MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. - Kaspersky Endpoint Security (Договор</p>

<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 16Т</p>	<p>№149 от 11.12.2020) - MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. - Kaspersky Endpoint Security (Договор №149 от 11.12.2020).</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018).Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019 Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA</p>

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019

– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015

– ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019

– ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

– БД информационно-правового обеспечения "Гарант". Договор №ЭПС-12-119 с ООО «Гарант-Сервис-Белгород» от 01.09.2012. Срок действия с 01.09.2012 - бессрочно..

– БД нормативно-правовой информации Консультант-Плюс. Договор об информационной поддержке с ООО «Веда-Консультант» от 01.01.2017. Срок действия с 01.01.2017 - бессрочно.;

– Российская наукометрическая БД ScienceIndex на платформе eLibrary.ru. Лицензионный договор №SIO-1279/2018-31806198874 от 13.03.2018 г. ООО «Научная электронная библиотека». Срок действия – с 13.03.2018 г. до 13.03.2019 г.

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитывать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я.ГОРИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине Семинар по аграрной технике

Направление подготовки 38.04.02. – Менеджмент

Направленность (профиль) – Аграрный менеджмент

Квалификация – «магистр»

Год начала подготовки – 2021

Майский, 2021

1. Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-2	Способен осуществлять стратегическое управление процессами планирования и организации производства на уровне промышленной организации	ПК-2.2. Организует стратегическое управление процессами организационной и технологической модернизации производства	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: основы стратегического управления процессами организационной и технологической модернизации производства	Модуль 1 «Основы использования аграрной техники»	Ситуационные задачи, устный опрос	Итоговое тестирование, вопросы к экзамену
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать основы стратегического управления при организационной и технологической модернизации производства	Модуль 1 «Основы использования аграрной техники»	Ситуационные задачи, устный опрос	Итоговое тестирование, вопросы к экзамену
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами управления процессами организационной и технологической модернизации производства	Модуль 1 «Основы использования аграрной техники»	Ситуационные задачи, устный опрос	Итоговое тестирование, вопросы к экзамену
		ПК-2.3. Обеспечивает руководство стратегическим управлением процессами конструкторской, технологической и организационной подготовки производства	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: научные основы разработки аграрной техники.	Модуль 2 «Использование аграрной техники»	Ситуационные задачи, устный опрос	Итоговое тестирование, вопросы к экзамену
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать инновационные процессы в АПК при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства	Модуль 2 «Использование аграрной техники»	Ситуационные задачи, устный опрос	Итоговое тестирование, вопросы к экзамену
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами расчета состава машинно-тракторного парка для адаптивных энерго-ресурсосберегающих технологий.	Модуль 2 «Использование аграрной техники»	Ситуационные задачи, устный опрос	Итоговое тестирование, вопросы к экзамену

		ПК-2.4. Управляет процессами технического обслуживания и материально-технического обеспечения производства	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: направления совершенствования аграрной техники для перспективных адаптированных технологий возделывания с.-х. культур в различных условиях.	Модуль 2 «Использование аграрной техники»	Ситуационные задачи, устный опрос	Итоговое тестирование, вопросы к экзамену
	Второй этап (продвинутый уровень)		Уметь: использовать инновационные процессы в АПК при воспроизводстве плодородия почв различных агроландшафтов.	Модуль 2 «Использование аграрной техники»	Ситуационные задачи, устный опрос	Итоговое тестирование, вопросы к экзамену	
	Третий этап (высокий уровень)		Владеть: методиками настроек и регулировок сельскохозяйственных машин.	Модуль 2 «Использование аграрной техники»	Ситуационные задачи, устный опрос	Итоговое тестирование, вопросы к экзамену	

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотношенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено /неудовлетворительно	зачтено/ удовлетворительно	зачтено/хорошо	зачтено/отлично
ПК-2 Способен осуществлять стратегическое управление процессами планирования и организации производства на уровне промышленной организации	ПК-2.2. Организует стратегическое управление процессами организационной и технологической модернизации производства	Не готов организовывать стратегическое управление процессами организационной и технологической модернизации производства	Может организовать стратегическое управление процессами организационной и технологической модернизации производства	Владеет вопросами организации стратегического управления процессами организационной и технологической модернизации производства	Свободно владеет вопросами организации стратегического управления и процессами организационной и технологической модернизации производства
	Знать: основы стратегического управления процессами организационной и технологической модернизации производства	Допускает грубые ошибки в основах стратегического управления процессами организационной и технологической модернизации производства	Может изложить основы стратегического управления процессами организационной и технологической модернизации производства	Знает основы стратегического управления процессами организационной и технологической модернизации производства	Аргументированно знает основы стратегического управления процессами организационной и технологической модернизации производства
	Уметь: использовать основы стратегического управления при организационной и технологической модернизации производства	Не умеет использовать основы стратегического управления при организационной и технологической модернизации производства	Частично умеет использовать основы стратегического управления при организационной и технологической модернизации производства	Способен использовать основы стратегического управления при организационной и технологической модернизации производства	Способен свободно использовать основы стратегического управления при организационной и технологической модернизации производства
	Владеть: методами управления процессами организаци-	Не владеет методами управления процессами	Частично владеет методами управления	Владеет методами управления	Свободно методами управления

	онной и технологической модернизации производства	организационной и технологической модернизации производства	процессами организационной и технологической модернизации производства	процессами организационной и технологической модернизации производства	процессами организационной и технологической модернизации производства
	ПК-2.3. Обеспечивает руководство стратегическим управлением процессами конструкторской, технологической и организационной подготовки производства	Допускает грубые ошибки в вопросах руководства стратегическим управлением процессами конструкторской, технологической и организационной подготовки производства	Может изложить принципы руководства стратегическим управлением процессами конструкторской, технологической и организационной подготовки производства.	Знает принципы руководство стратегическим управлением процессами конструкторской, технологической и организационной подготовки производства	Обеспечивает руководство стратегическим управлением процессами конструкторской, технологической и организационной подготовки производства
	Знать: научные основы разработки аграрной техники	Допускает грубые ошибки при рассмотрении научных основ разработки аграрной техники.	Может изложить научные основы разработки аграрной техники.	Знает научные основы разработки аграрной техники.	Аргументировано знает научные основы разработки аграрной техники.
	Уметь: использовать инновационные процессы в АПК при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства	Не умеет использовать инновационные процессы в АПК при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства	Частично умеет использовать инновационные процессы в АПК при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства	Способен использовать инновационные процессы в АПК при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства	Способен использовать инновационные процессы в АПК при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства
	Владеть: методами расчета состава машинно-тракторного парка для адаптивных энерго-ресурсосберегающих технологий.	Не владеет методами расчета состава машинно-тракторного парка для адаптивных энерго-ресурсосберегающих технологий.	Частично владеет методами расчета состава машинно-тракторного парка для адаптивных энерго-ресурсосберегающих технологий.	Владеет методами расчета состава машинно-тракторного парка для адаптивных энерго-ресурсосберегающих технологий.	Свободно владеет методами расчета состава машинно-тракторного парка для адаптивных энерго-ресурсосберегающих технологий.
	ПК-2.4. Управляет процессами технического обслуживания и материально-технического обеспечения производства	Не может управлять процессами технического обслуживания и материально-технического обеспечения производства	Частично может управляет процессами технического обслуживания и материально-технического обеспе-	Управляет процессами технического обслуживания и материально-технического обес-	Свободно управляет процессами технического обслуживания и материально-технического обес-

			чения производства	печения производ-ства	печения производ-ства
	Знать: направления совершенствования аграрной техники для перспективных адаптированных технологий возделывания с.-х. культур в различных условиях.	Допускает грубые ошибки при рассмотрении направлений совершенствования аграрной техники для перспективных адаптированных технологий возделывания с.-х. культур в различных условиях.	Может изложить направления совершенствования аграрной техники для перспективных адаптированных технологий возделывания с.-х. культур в различных условиях.	Знает направления совершенствования аграрной техники для перспективных адаптированных технологий возделывания с.-х. культур в различных условиях.	Аргументировано знает направления совершенствования аграрной техники для перспективных адаптированных технологий возделывания с.-х. культур в различных условиях.
	Уметь: использовать инновационные процессы в АПК при воспроизводстве плодородия почв различных агроландшафтов.	Не умеет использовать инновационные процессы в АПК при воспроизводстве плодородия почв различных агроландшафтов.	Частично умеет использовать инновационные процессы в АПК при воспроизводстве плодородия почв различных агроландшафтов.	Способен использовать инновационные процессы в АПК при воспроизводстве плодородия почв различных агроландшафтов.	Способен самостоятельно использовать инновационные процессы в АПК при воспроизводстве плодородия почв различных агроландшафтов.
	Владеть: методиками настроек и регулировок сельскохозяйственных машин.	Не владеет основными методиками настроек и регулировок сельскохозяйственных машин.	Частично владеет методиками настроек и регулировок сельскохозяйственных машин.	Владеет методиками настроек и регулировок сельскохозяйственных машин.	Свободно владеет методиками настроек и регулировок сельскохозяйственных машин.

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.

Вопросы для текущего контроля

1. Классификация машинно-тракторных агрегатов. Понятия: сельскохозяйственный агрегат, машинно-тракторный агрегат.
2. Классификация основных эксплуатационных показателей мобильных машин.
3. Определение численного значения тягового сопротивления рабочих машин.
4. Мероприятия направленные на улучшение эксплуатационных свойств машин непосредственно в производственных условиях.
5. Влияние энергонасыщенности трактора на удельные энергозатраты агрегатов.
6. Упрощенный расчет энергосберегающих агрегатов на основе тяговой характеристики трактора.
7. Графоаналитический способ оперативного комплектования агрегатов.
8. Основные кинематические характеристики МТА.
9. Кинематические характеристики рабочего участка. Классификация основных способов движения агрегатов.
10. Производительность МТА.
11. Определение сменной выработки.
12. Виды эксплуатационных затрат при работе агрегатов.
13. определение общего расхода топлива на гектар обработанной площади.
14. Оценка тяговых и топливо-экономических показателей с помощью тяговых характеристик.
15. Основы рационального проектирования производственных процессов методами операционной технологии.
16. Классификация грузов и дорог. Виды перевозок в с.х.
17. Эксплуатационные затраты при работе транспортных средств.
18. Организация поточной работы погрузочно-разгрузочных и транспортных средств.
19. Дооборудование тракторов в целях более полной загрузки.
20. Требования к эксплуатации современных тракторов с учетом их конструктивных особенностей.
21. Основные направления совершенствования с.х. машин.
22. Характерные неисправности ДВС и их внешние признаки.
23. Характерные неисправности электрооборудования тракторов и их внешние признаки.

24. Классификация методов диагностирования.
25. Технология диагностирования трансмиссии тракторов.
26. Технология диагностирования гидравлического оборудования тракторов.
27. Технология диагностирования двигателя внутреннего сгорания.
28. Структура ремонтно-обслуживающей базы сельского хозяйства.
29. Классификация, назначение и общая характеристика средств технического обслуживания.
30. Методы планирования ТО МТП хозяйства.
31. Управление постановкой машин на техническое обслуживание.
32. Порядок ввода машин в эксплуатацию.
33. Государственный надзор за техническим состоянием машин.
34. Инженерно-техническая служба с.х. предприятия по технической эксплуатации машин.
35. Виды и способы хранения машин.
36. Материально-техническая база хранения машин.
37. Технология постановки машин на длительное хранение.

Критерии оценки устного ответа:

- *оценка «отлично»* выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему материал, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопросы;
- *оценка «хорошо»* выставляется студенту, твердо усвоившему материал, грамотно и по существу отвечающему на вопросы и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения);
- *оценка «удовлетворительно»* выставляется студенту, который показывает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности;
- *оценка «неудовлетворительно»* выставляется студенту, который не знает значительной части излагаемого материала. Не отвечает (или отвечает неверно) на дополнительные вопросы.

2.Ситуационные задачи

Задача 1.

Определить на какой передаче МТЗ-80 должен работать опрыскиватель, обрабатывающий 8 рядов кукурузы с междурядьем 900мм при норме расхода 80кг/га. Минутный расход гербицида 4.8 кг/мин.

Задача 2.

Определить на какой передаче МТЗ-80 должен работать опрыскиватель, обрабатывающий 8 рядов кукурузы с междурядьем 900мм при норме расхода 80кг/га. Минутный расход гербицида 4.8 кг/мин.

Задача 3.

Определить на какой передаче МТЗ-80 должен работать опрыскиватель, обрабатывающий 8 рядов кукурузы с междурядьем 900мм при норме расхода 80кг/га. Минутный расход гербицида 4.8 кг/мин.

Задача 4.

Определить на какой передаче МТЗ-80 должен работать опрыскиватель, обрабатывающий 8 рядов кукурузы с междурядьем 900мм при норме расхода 80кг/га. Минутный расход гербицида 4.8 кг/мин.

Задача 5.

Определить на какой передаче МТЗ-80 должен работать опрыскиватель, обрабатывающий 8 рядов кукурузы с междурядьем 900мм при норме расхода 80кг/га. Минутный расход гербицида 4.8 кг/мин.

Критерии оценки при решении задач:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если задача решена без ошибок или с минимальным количеством ошибок;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задача не решена или решена не верно.

3.Тестовые задания

1. Скоростная характеристика двигателя соответствует зависимости (N_T – тяговая мощность трактора; N_e – мощность двигателя; M_e – крутящий момент на валу двигателя; d –

коэффициент буксования; v_p – рабочая скорость трактора; G_T – часовой расход топлива; g_e –

удельный расход топлива; n_e – частота вращения):

- 1) (N_e, G_T, N_T, d) = $f(v_p)$ 4) (v_p, N_T, d) = $f(n_e)$
- 2) (N_e, G_T, g_e, M_e) = $f(v_p)$ 5) (N_T, v_p, G_T, d) = $f(n_e)$
- 3) (N_e, G_T, M_e, g_e) = $f(n_e)$

2. Мощность двигателя определяется по формуле (P_T – тяговое усилие трактора):

- 1) $N_e = M_e v_p$ 4) $N_e = M_e n_e$
- 2) $N_e = P_T n_e$ 5) $N_e = G_T P_T$
- 3) $N_e = N_T v_p$

3. Коэффициент загрузки двигателя ξN_e определяется по формуле (N_{en} – номиналь-

ное значение мощности двигателя, η_T – тяговый КПД трактора, N_e – текущее значение мощности двигателя):

- 1) $\xi N_e = N_T / N_{en}$ 4) $\xi N_e = N_e n \eta_T$
- 2) $\xi N_e = N_e / N_{en}$ 5) $\xi N_e = N_e n / N_e$

3) $\xi N_e = (N_e - N_T) / N_e$

4. Удельный расход топлива g_e определяется по формуле:

1) $g_e = G_T / N_e$ 4) $g_e = G_T / N_{en}$

2) $g_e = G_T / N_T$ 5) $g_e = N_{en} G_T$

3) $g_e = G_T n_e$

5. Тяговой характеристике трактора соответствует выражение (R_a – сопротивление

рабочей машины):

1) $(N_e, v_p, N_T) = f(R_a)$ 4) $(N_T, P_T, G_T) = f(n_e)$

2) $(N_T, v_p, G_T, d) = f(P_T)$ 5) $(P_T, G_T, N_T) = f(v_p)$

3) $(N_T, v_p, G_T, P_T) = f(d)$

6. Буксование тракторных движителей уменьшается при:

1) уменьшении диаметра ведущих колес

2) увеличении передаточного отношения трансмиссии

3) переходе на повышенную передачу

4) увеличении тягового сопротивления агрегата

5) увеличении тяговой мощности

7. Удельное сопротивление плуга при увеличении скорости движения с 5 до 10 км/ч

при $\Delta c = 2 - 3 \%$:

1) уменьшится вдвое 4) уменьшится на 10 – 15 %

2) увеличится вдвое 5) увеличится на 10 – 15 %

3) не изменится

8. Сменная производительность агрегата $W_{см}$ определяется произведением:

1) $v_p V_p T_{см} \eta_t$ 4) $v_p V_p T_p \phi$

2) $V_p v_p T_{см} t$ 5) $v_p V_p T_p t$

3) $V_p v_p k_p T_{см} n$

9. Коэффициент использования времени смены t определяется из выражения (T_x – время на выполнение холостых ходов):

1) $(T_p + T_x) / T_{см} n$ 4) T_x / T_p

2) $T_{см} n / T_p$ 5) $T_p / (T_p + T_x)$

3) $T_p / T_{см} n$

Критерии оценки тестового задания:

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 следующим образом:

Процент правильных ответов / Оценка

90 – 100% *15 баллов и/или «отлично»*

70 – 89 % *От 11 до 14 баллов и/или «хорошо»*

50 – 69 % *От 8 до 10 баллов и/или «удовлетворительно»*

менее 50 % *От 0 до 7 баллов и/или «неудовлетворительно»*

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

1. Вопросы для текущего контроля

1. Организация производства работ на машинном дворе.
2. Меры безопасности и правила природоохраны при работе на машинном дворе.
3. Общая организация нефтехозяйств с.х. предприятия.
4. Сравнение различных способов хранения светлых нефтепродуктов.
5. Обязанности работников нефтехозяйств.
6. Проведение работ по замеру остатков нефтепродуктов на складе ТСМ.
7. Методика определения потребности хозяйств в нефтепродуктах.
8. Правила эксплуатации и технического обслуживания нефтескладского оборудования.
9. Меры безопасности и охрана окружающей среды при хранении и отпуске нефтепродуктов.
10. Организационно-хозяйственные резервы использования МТП.
11. График машиноиспользования: построение и применение.
12. Нормативные метод определения состава МТП.
13. Анализ использования МТП.
14. Средства для оперативного управления производственными процессами в сельском хозяйстве.
15. Повышение квалификации, аттестация механизаторских кадров.
16. Способы повышения тягово-сцепных свойств энергонасыщенных тракторов.
17. Энергетические показатели МТА.
18. Определение оптимального состава МТА.
19. Выбор способов движения агрегатов.

Критерии оценки устного ответа:

- оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему материал, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопросы;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, твердо усвоившему материал, грамотно и по существу отвечающему на вопросы и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения);
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показывает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части излагаемого материала. Не отвечает (или отвечает неверно) на дополнительные вопросы.

2.Ситуационные задачи

Задача 1.

Определить на какой передаче МТЗ-80 должен работать опрыскиватель, обрабатывающий 8 рядов кукурузы с междурядьем 900мм при норме расхода 80кг/га. Минутный расход гербицида 4.8 кг/мин.

Задача 2.

Чему равна средняя скорость ножа вср в режущем аппарате сенокосилки КС-2,1, если радиус кривошипа равен $r = 38,1$ мм? Число оборотов кривошипа принять равным $n = 900$ об/мин.

Задача 3.

Определить скоростной режим работы зернового комбайна СК-5М «Нива», работающего с жаткой шириной захвата 4 м. Средняя урожайность – 20 ц/га. Задача 4.

Определить норму посадки картофеля на гектар, если ширина междурядий $b = 70$ см, шаг посадки $t = 30$ см, вес клубня $q = 50$ гр.

Задача 5.

Агрегат для опрыскивания ОВТ-1А работает со скоростью 5 км/ч, норма расхода ядохимиката 200 л/га, ширина обрабатываемой полосы 20 м. Требуется определить минутный расход ядохимиката.

Критерии оценки при решении задач:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если задача решена без ошибок или с минимальным количеством ошибок;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задача не решена или решена не верно.

3. Тестовые задания

1. За условный эталонный трактор принят трактор, имеющий:
 - 1) гусеничный движитель и тяговый класс 3
 - 2) эффективную мощность двигателя 75 кВт
 - 3) выработку в 1 усл.-эт. га за 1 ч сменного времени
 - 4) годовую загрузку 1300 ч

2. Тяговый КПД трактора η_t с увеличением тягового усилия P_t :
 - 1) увеличивается
 - 2) не изменяется
 - 3) увеличивается, стремясь к 1,0
 - 4) уменьшается до $\eta_{t\text{ опт}}$
 - 5) увеличивается до $\eta_{t\text{ опт}}$, а затем уменьшается

3. Для комбайнов «Дон-1500» наиболее предпочтителен следующий способ хранения:
 - 1) открытый 3) полужакрытый
 - 2) закрытый 4) комбинированный

4. На угар моторного масла в двигателе наибольшее влияние оказывает износ деталей:
 - 1) кривошипно-шатунного механизма
 - 2) механизма смазочной системы
 - 3) цилиндропоршневой группы
 - 4) газораспределительного механизма
 - 5) системы охлаждения

5. Выбравка плунжерных пар топливного насоса производится при снижении давления топлива до:
 - 1) 50 МПа 2) 30 МПа 3) 20 МПа 4) 100 МПа 5) 75 МПа

6. При повышении тяговой нагрузки крутящий момент на валу двигателя увеличивается за счет:
 - 1) всережимного регулятора 4) отсечного клапана
 - 2) корректора 5) подкачивающего насоса
 - 3) нагнетательного клапана

7. Правильность установки фаз газораспределения оценивается по:
 - 1) углу начала впрыска топлива
 - 2) углу начала открытия выпускного клапана
 - 3) углу начала открытия впускного клапана
 - 4) моменту совпадения меток на маховике двигателя

5) метке на шкиве коленчатого вала

8. Необходимое количество тракторов каждой марки при расчете состава МТП с использованием графиков машиноиспользования определяется по:

- 1) среднемесячному объему выполняемых работ
- 2) максимальному объему выполняемых работ за отдельно взятый период
- 3) минимальным затратам на производство 1 т продукции
- 4) среднему показателю количества используемых тракторов
- 5) приведенным нормативам

19. О скрученности распределительного вала двигателя можно судить по:

- 1) величине выступления впускного клапана на такте сжатия
- 2) величине перемещения коромысел привода клапанов
- 3) разнице углов открытия впускных клапанов 1-го и последнего цилиндров
- 4) разнице углов начала впрыска в 1-ом и последнем цилиндрах
- 5) компрессии в цилиндрах двигателя

Критерии оценки тестового задания:

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 следующим образом:

Процент правильных ответов / Оценка

90 – 100% *15 баллов и/или «отлично»*

70 – 89 % *От 11 до 14 баллов и/или «хорошо»*

50 – 69 % *От 8 до 10 баллов и/или «удовлетворительно»*

менее 50 % *От 0 до 7 баллов и/или «неудовлетворительно»*

Третий этап (высокий уровень)

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

1. Ситуационные задачи

Задача 1.

Определите, сколько кг зерна высеет сеялка СЗ-3,6 за 15 оборотов колеса при заданной норме высева 200 кг/га. Длина обода колеса $\pi d \approx 3,7$ м.

Задача 2.

Требуется высеять 195 кг семян пшеницы на 1 га сеялкой СЗП-3,6. Передаточное отношение 0,616.

По графику определите рабочую длину катушек для заданной нормы высева.

Задача 3.

Определить вылет маркеров для агрегата в составе трактора Т-4А и 4-х зерно-сеялок СЗП-3,6.
 Ширина колеи трактора 2100 мм. Посев производится рядовым способом.

Задача 4.

Определить вылет маркеров для агрегата в составе трактора МТЗ-82 и свекловичной сеялки ССТ-12А.
 Ширина колеи трактора 1400 мм. Посев производится с междурядьем 45 см.

Задача 5.

Рассадопосадочная машина СКНК-6А высаживает саженцы с междурядьем 70 см и шагом посадки 70 см. Требуется определить, какое количество саженцев потребуется на площадь 1 га.

Критерии оценки при решении задач:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если задача решена без ошибок или с минимальным количеством ошибок;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задача не решена или решена не верно.

2. Тестовые задания

1. За условный эталонный трактор принят трактор, имеющий:
 - 1) гусеничный движитель и тяговый класс 3
 - 2) эффективную мощность двигателя 75 кВт
 - 3) выработку в 1 усл.-эт. га за 1 ч сменного времени
 - 4) годовую загрузку 1300 ч

2. Тяговый КПД трактора η_t с увеличением тягового усилия P_t :
 - 1) увеличивается
 - 2) не изменяется
 - 3) увеличивается, стремясь к 1,0
 - 4) уменьшается до $\eta_{t\text{ опт}}$
 - 5) увеличивается до $\eta_{t\text{ опт}}$, а затем уменьшается

3. Для комбайнов «Дон-1500» наиболее предпочтителен следующий способ хранения:
 - 1) открытый 3) полужакрытый
 - 2) закрытый 4) комбинированный

4. На угар моторного масла в двигателе наибольшее влияние оказывает износ деталей:

- 1) кривошипно-шатунного механизма
- 2) механизма смазочной системы
- 3) цилиндропоршневой группы
- 4) газораспределительного механизма
- 5) системы охлаждения

5. Выбраковка плунжерных пар топливного насоса производится при снижении давления топлива до:

- 1) 50 МПа 2) 30 МПа 3) 20 МПа 4) 100 МПа 5) 75 МПа

6. При повышении тяговой нагрузки крутящий момент на валу двигателя увеличивается за счет:

- 1) всережимного регулятора 4) отсечного клапана
- 2) корректора 5) подкачивающего насоса
- 3) нагнетательного клапана

7. Правильность установки фаз газораспределения оценивается по:

- 1) углу начала впрыска топлива
- 2) углу начала открытия выпускного клапана
- 3) углу начала открытия впускного клапана
- 4) моменту совпадения меток на маховике двигателя
- 5) метке на шкиве коленчатого вала

8. Необходимое количество тракторов каждой марки при расчете состава МТП с использованием графиков машиноиспользования определяется по:

- 1) среднемесячному объему выполняемых работ
- 2) максимальному объему выполняемых работ за отдельно взятый период
- 3) минимальным затратам на производство 1 т продукции
- 4) среднему показателю количества используемых тракторов
- 5) приведенным нормативам

9. О скрученности распределительного вала двигателя можно судить по:

- 1) величине выступления впускного клапана на такте сжатия
- 2) величине перемещения коромысел привода клапанов
- 3) разнице углов открытия впускных клапанов 1-го и последнего цилиндров
- 4) разнице углов начала впрыска в 1-ом и последнем цилиндрах
- 5) компрессии в цилиндрах двигателя

Критерии оценки тестового задания:

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 следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% *15 баллов и/или «отлично»*

70 – 89 % *От 11 до 14 баллов и/или «хорошо»*

50 – 69 % *От 8 до 10 баллов и/или «удовлетворительно»*

менее 50 % *От 0 до 7 баллов и/или «неудовлетворительно»*

Итоговый контроль

1. Перечень экзаменационных вопросов

1. Классификация машинно-тракторных агрегатов. Понятия: сельскохозяйственный агрегат, машинно-тракторный агрегат.
2. Классификация основных эксплуатационных показателей мобильных машин.
3. Определение численного значения тягового сопротивления рабочих машин.
4. Мероприятия направленные на улучшение эксплуатационных свойств машин непосредственно в производственных условиях.
5. Влияние энергонасыщенности трактора на удельные энергозатраты агрегатов.
6. Упрощенный расчет энергосберегающих агрегатов на основе тяговой характеристики трактора.
7. Графоаналитический способ оперативного комплектования агрегатов.
8. Основные кинематические характеристики МТА.
9. Кинематические характеристики рабочего участка. Классификация основных способов движения агрегатов.
10. Производительность МТА.
11. Определение сменной выработки.
12. Виды эксплуатационных затрат при работе агрегатов.
13. определение общего расхода топлива на гектар обработанной площади.
14. Оценка тяговых и топливо-экономических показателей с помощью тяговых характеристик.
15. основы рационального проектирования производственных процессов методами операционной технологии.
16. Классификация грузов и дорог. Виды перевозок в с.х.
17. Эксплуатационные затраты при работе транспортных средств.
18. Организация поточной работы погрузочно-разгрузочных и транспортных средств.
19. Дооборудование тракторов в целях более полной загрузки.
20. Требования к эксплуатации современных тракторов с учетом их конструктивных особенностей.

21. Основные направления совершенствования с.х. машин.
22. Характерные неисправности ДВС и их внешние признаки.
23. Характерные неисправности электрооборудования тракторов и их внешние признаки.
24. Классификация методов диагностирования.
25. Технология диагностирования трансмиссии тракторов.
26. Технология диагностирования гидравлического оборудования тракторов.
27. Технология диагностирования двигателя внутреннего сгорания.
28. Структура ремонтно-обслуживающей базы сельского хозяйства.
29. Классификация, назначение и общая характеристика средств технического обслуживания.
30. Методы планирования ТО МТП хозяйства.
31. Управление постановкой машин на техническое обслуживание.
32. Порядок ввода машин в эксплуатацию.
33. Государственный надзор за техническим состоянием машин.
34. Инженерно-техническая служба с.х. предприятия по технической эксплуатации машин.
35. Виды и способы хранения машин.
36. Материально-техническая база хранения машин.
37. Технология постановки машин на длительное хранение.
38. Организация производства работ на машинном дворе.
39. Меры безопасности и правила природоохраны при работе на машинном дворе.
40. Общая организация нефтехозяйств с.х. предприятия.
41. Сравнение различных способов хранения светлых нефтепродуктов.
42. Обязанности работников нефтехозяйств.
43. Проведение работ по замеру остатков нефтепродуктов на складе ТСМ.
44. Методика определения потребности хозяйств в нефтепродуктах.
45. Правила эксплуатации и технического обслуживания нефтескладского оборудования.
46. Меры безопасности и охрана окружающей среды при хранении и отпуске нефтепродуктов.
47. Организационно-хозяйственные резервы использования МТП.
48. График машиноиспользования: построение и применение.
49. Нормативные метод определения состава МТП.
50. Анализ использования МТП.
51. Средства для оперативного управления производственными процессами в сельском хозяйстве.
52. Повышение квалификации, аттестация механизаторских кадров.
53. Способы повышения тягово-сцепных свойств энергонасыщенных тракторов.
54. Энергетические показатели МТА.
55. Определение оптимального состава МТА.
56. Выбор способов движения агрегатов.

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Тестовые задания для итогового контроля

1. Скоростная характеристика двигателя соответствует зависимости (N_T – тяговая мощность трактора; N_e – мощность двигателя; M_e – крутящий момент на валу двигателя; d – коэффициент буксования; v_p – рабочая скорость трактора; G_T – часовой расход топлива; g_e – удельный расход топлива; n_e – частота вращения):

- 1) (N_e , G_T , N_T , d) = $f(v_p)$
- 2) (N_e , G_T , g_e , M_e) = $f(v_p)$
- 3) (N_e , G_T , M_e , g_e) = $f(n_e)$
- 4) (v_p , N_T , d) = $f(n_e)$
- 5) (N_T , v_p , G_T , d) = $f(n_e)$

2. Мощность двигателя определяется по формуле (P_T – тяговое усилие трактора):

- 1) $N_e = M_e v_p$ 4) $N_e = M_e n_e$
- 2) $N_e = P_T n_e$ 5) $N_e = G_T P_T$
- 3) $N_e = N_T v_p$

3. Коэффициент загрузки двигателя ξN_e определяется по формуле (N_{en} – номинальное значение мощности двигателя, η_T – тяговый КПД трактора, N_e – текущее значение мощности двигателя):

- 1) $\xi N_e = N_T / N_{en}$ 4) $\xi N_e = N_e n_{\eta T}$
- 2) $\xi N_e = N_e / N_{en}$ 5) $\xi N_e = N_{en} / N_e$
- 3) $\xi N_e = (N_e - N_T) / N_{en}$

4. Удельный расход топлива g_e определяется по формуле:

- 1) $g_e = G_T \xi N_e$ 4) $g_e = G_T / N_{en}$
- 2) $g_e = G_T / N_T$ 5) $g_e = N_{en} G_T$
- 3) $g_e = G_T n_e$

5. Тяговой характеристике трактора соответствует выражение (R_a – сопротивление рабочей машины):

- 1) $(N_e, v_p, N_T) = f(R_a)$ 4) $(N_T, P_T, G_T) = f(n_e)$
- 2) $(N_T, v_p, G_T, d) = f(P_T)$ 5) $(P_T, G_T, N_T) = f(v_p)$
- 3) $(N_T, v_p, G_T, P_T) = f(d)$

6. Буксование тракторных движителей уменьшается при:

- 1) уменьшении диаметра ведущих колес
- 2) увеличении передаточного отношения трансмиссии
- 3) переходе на повышенную передачу
- 4) увеличении тягового сопротивления агрегата
- 5) увеличении тяговой мощности

8. Удельное сопротивление плуга при увеличении скорости движения с 5 до 10 км/ч

при $\Delta c = 2 - 3 \%$:

- 1) уменьшится вдвое 4) уменьшится на 10 – 15 %
- 2) увеличится вдвое 5) увеличится на 10 – 15 %
- 3) не изменится

9. Сменная производительность агрегата $W_{см}$ определяется произведением:

- 1) $v_p B_p T_{см} n_{\eta T}$ 4) $v_p B_p T_p \phi$
- 2) $B_p v_p T_{см} n_t$ 5) $v_p B_p T_p t$
- 3) $B_p v_p k_p T_{см} n$

10. Коэффициент использования времени смены t определяется из выражения (T_x – время на выполнение холостых ходов):

- 1) $(T_p + T_x) / T_{см н}$ 4) T_x / T_p
- 2) $T_{см н} / T_p$ 5) $T_p / (T_p + T_x)$
- 3) $T_p / T_{см н}$

11. За условный эталонный трактор принят трактор, имеющий:

- 1) гусеничный движитель и тяговый класс 3
- 2) эффективную мощность двигателя 75 кВт
- 3) выработку в 1 усл.-эт. га за 1 ч сменного времени
- 4) годовую загрузку 1300 ч

12. Тяговый КПД трактора η_t с увеличением тягового усилия P_t :

- 1) увеличивается
- 2) не изменяется
- 3) увеличивается, стремясь к 1,0
- 4) уменьшается до $\eta_{т опт}$
- 5) увеличивается до $\eta_{т опт}$, а затем уменьшается

13. Для комбайнов «Дон-1500» наиболее предпочтителен следующий способ хранения:

- 1) открытый 3) полужакрытый
- 2) закрытый 4) комбинированный

14. На угар моторного масла в двигателе наибольшее влияние оказывает износ деталей:

- 1) кривошипно-шатунного механизма
- 2) механизма смазочной системы
- 3) цилиндропоршневой группы
- 4) газораспределительного механизма
- 5) системы охлаждения

15. Выбраковка плунжерных пар топливного насоса производится при снижении давления топлива до:

- 1) 50 МПа 2) 30 МПа 3) 20 МПа 4) 100 МПа 5) 75 МПа

16. При повышении тяговой нагрузки крутящий момент на валу двигателя увеличивается за счет:

- 1) всережимного регулятора 4) отсечного клапана
- 2) корректора 5) подкачивающего насоса
- 3) нагнетательного клапана

17. Правильность установки фаз газораспределения оценивается по:

- 1) углу начала впрыска топлива
- 2) углу начала открытия выпускного клапана
- 3) углу начала открытия впускного клапана
- 4) моменту совпадения меток на маховике двигателя
- 5) метке на шкиве коленчатого вала

18. Необходимое количество тракторов каждой марки при расчете состава МТП с использованием графиков машиноиспользования определяется по:

- 1) среднемесячному объему выполняемых работ
- 2) максимальному объему выполняемых работ за отдельно взятый период
- 3) минимальным затратам на производство 1 т продукции
- 4) среднему показателю количества используемых тракторов
- 5) приведенным нормативам

19. О скрученности распределительного вала двигателя можно судить по:

- 1) величине выступания впускного клапана на такте сжатия
- 2) величине перемещения коромысел привода клапанов
- 3) разнице углов открытия впускных клапанов 1-го и последнего цилиндров
- 4) разнице углов начала впрыска в 1-ом и последнем цилиндрах
- 5) компрессии в цилиндрах двигателя

20. При нарушении балансировки колес возникает:

- 1) местный износ шины в виде отдельных пятен

21. Погектарный расход топлива определяется по формуле:

- 1) $G_{т см} = G_{т р} T_{р} + G_{т х} T_{х} + G_{т о} T_{о}$
- 2) $g = G_{т см} / W_{см}$
- 3) $g = 10 G_{т} / N_e$
- 4) $g = 103 G_{т} / N_{кр}$

22. Использование составной части машины без проведения ремонта невозможно при

достижении параметром технического состояния:

- 1) номинального значения
- 2) допускаемого значения
- 3) предельного значения

23. Передвижная диагностическая установка на базе автомобиля УАЗ-452 предназначена для обслуживания:

- 1) 10 тракторов 3) 60 тракторов
- 2) 25 – 30 тракторов 4) 150 – 200 тракторов

30. Замена моторного масла летнего сорта на зимний проводится при:

- 1) ЕТО 4) ТО-2
- 2) СТО 5) ТО-3
- 3) ТО-1

24. Наибольшие затраты топлива, кг/га, при производстве озимой пшеницы соответствуют:

- 1) основной обработке почвы
- 2) посеву
- 3) внесению минеральных удобрений
- 4) уборке урожая прямым комбайнированием
- 5) транспортировке урожая

25. При эксплуатации старого автомобиля (пробег более 75 % от полного ресурса) летом рекомендуется использовать масло:

- 1) SAE 20
- 2) SAE 15W-40, SAE 20W-50
- 3) SAE 10W-30, SAE 15W-30
- 4) SAE 5W-30

26. Для смазывания рессор автомобиля используется:

- 1) солидол С 4) фиол-1
- 2) графитная смазка 5) смазка 1-13
- 3) литол-24 6) ЦИАТИМ-201

27. Нормативный расход масла (в процентах) на угар от расхода топлива (для отечественных тракторных двигателей) равен:

- 1) 0,2–0,3 3) 10–15
- 2) 1,0–1,5 4) 20

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 следующим образом:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов

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

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств,

рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
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, <i>участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.</i>	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	<i>Является</i> результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена).

Рубежный рейтинг – результат текущего 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.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *экзамена*, 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.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-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 компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов