

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и  
цифровизации

А.В. Кубышкина

«мая» 2022 г.

**Экономические основы эксплуатации машинно-тракторного парка**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Закреплена за кафедрой	Технических систем в агробизнесе, природообустройстве и дорожном строительстве
Направление подготовки	<u>38.03.01 Экономика</u>
Направленность (профиль)	<u>Экономика предприятий и организаций</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>Очная, очно-заочная</u>
Общая трудоемкость	<u>3 з.е.</u>
Часов по учебному плану	<u>108</u>

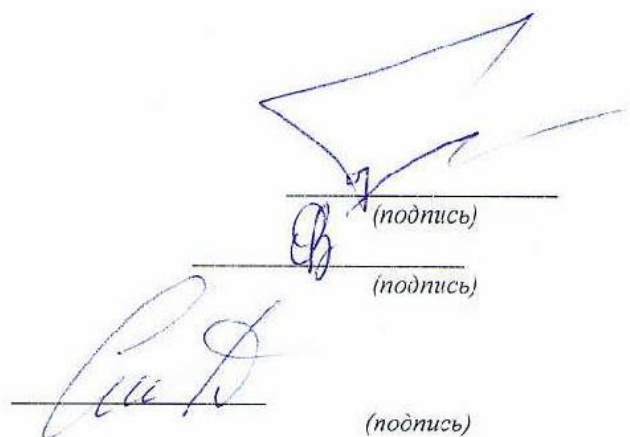
Брянская область  
2022

Программу составили:

к.э.н., доцент Гринь А.М.

к. с.-х. н., доцент Орехова Г. В.

Председатель правления  
СПК «Красный Маяк»  
Сидоренко С.Н.



(подпись)

(подпись)

(подпись)

Рецензент:

к.э.н., доцент Исаев Х.М.

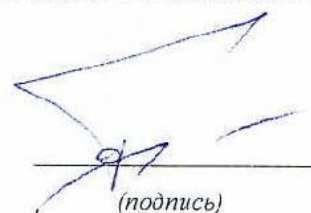


(подпись)

Рабочая программа дисциплины: Экономические основы эксплуатации машинно-тракторного парка разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12. 08.2020 г. № 954, составлена на основании учебных планов 2022 года поступления: направление подготовки 38.03.01 Экономика направленность (профиль) Экономика предприятий и организаций, утвержденных Учёным советом Университета протокол № 10 от «11» мая 2022 г.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры технических систем в агробизнесе, природообустройстве и дорожном строительстве Протокол № 10а от 11 мая 2022 г.

Заведующий кафедрой к.э.н., доцент Гринь А.М.



(подпись)

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Вооружить будущих экономистов теоретическими знаниями и практическими навыками в области механизация производственных процессов на предприятиях АПК в сельском хозяйстве.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Блок (модуль) ОПОП ВО: Б1.В.1.ДВ.01.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания формируемые предшествующими дисциплинами: Математика; Информатика.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Экономика предприятия, Организация производства на предприятии.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
<b>ПКС-9:</b> Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности и участвовать в проведении исследований с учетом отраслевой специфики организаций АПК	<b>ПКС 9.4.</b> Знает технологические и организационно-экономические условия производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации.	<b>Знать:</b> устройство и технологические процессы работы узлов и агрегатов тракторов, сельскохозяйственных машин; -классификацию, общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин; -приемы рациональной эксплуатации машинно-тракторного парка <b>Уметь:</b> выявлять проблемы экономического характера при анализе эксплуатации технических средств; -предлагать способы снижения финансовых, материальных и энергетических затрат при выполнении сельскохозяйственных работ <b>Владеть:</b> навыками самостоятельного овладения знаниями по новым техническим средствам и их эксплуатации; - навыками профессиональной аргументации при выборе экономически - наиболее выгодных технологий и средств для механизации процессов в растениеводстве; - методами анализа технического уровня и эффективности применения сельскохозяйственной техники и технологий

#### 4. Распределение часов дисциплины по семестрам (очная форма)

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		7		8		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции					16	16											16	16
Практические					32	32											32	32
КСР					2	2											2	2
Прием зачета					0,15	0,15											0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)					50,15	50,15											50,15	50,15
Сам. работа					57,85	57,85											57,85	57,85
Итого					108	108											108	108

#### (очно-заочная форма)

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		7		8		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции					8	8											8	8
Практические					8	8											8	8
Прием зачета					0,15	0,15											0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)					16,15	16,15											16,15	16,15
Сам. работа					91,85	91,85											91,85	91,85
Итого					108	108											108	108

#### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Очная форма		Очно-заочная форма		Индикаторы достижения компетенций
		Семестр/ Курс	Часов	Семестр/ Курс	Часов	
<b>Раздел 1. Энергетические средства сельскохозяйственного производства</b>						
1.1	Введение. Цель дисциплины и ее задачи. Содержание дисциплины, формы и методы ее изучения. Классификация тракторов и автомобилей. Общая характеристика сельскохозяйственных производственных процессов, основные и вспомогательные с-х. операции. /Лк/	3/2	2	3/2	1	ПКС - 9.4
1.2	Общее устройство тракторов и автомобилей. Классификация, устройство и принцип работы ДВС Назначение и принцип работы трансмиссии. Назначение и принцип работы ходовой части тракторов и автомобилей. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей /Пр/	3/2	4	3/2	1	ПКС - 9.4
1.3	Общее устройство тракторов и автомобилей. Классификация, устройство и принцип работы ДВС Назначение и принцип работы трансмиссии. Назначение и принцип работы	3/2	10	3/2	12	ПКС - 9.4

	ходовой части тракторов и автомобилей. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей /Ср/					
Раздел 2. Экономические основы производственной эксплуатации машинно-тракторного парка						
2.1	Основные блоки производства сельскохозяйственной продукции и их техническое обеспечение. /Лк/	3/2	4	3/2	1	ПКС - 9.4
2.2	Орудия для основной обработки почвы. Машины для поверхностной обработки почвы. Машины для внесения минеральных удобрений. /Пр/	3/2	6	3/2	1	ПКС - 9.4
2.3	Вспашка. Предпосевная обработка почвы. Посев и посадка. Уход за посевами. Внесение удобрений. Уборка. Послеуборочная доработка продукции. Машины и агрегаты для основной и предпосевной обработки почвы. /Ср/	3/2	10	3/2	12	ПКС - 9.4
2.4	Комплектование оптимальных МТА и транспортных агрегатов. Особенности расчета агрегатов технологического комплекса. /Лк/	3/2	2	3/2	1	ПКС - 9.4
2.5	Машины для внесения органических удобрений. Машины для посева сельскохозяйственных культур. Машины для посадки картофеля. /Пр/	3/2	6	3/2	1	ПКС - 9.4
2.6	Машины и агрегаты для посева и посадки с.-х. культур Машины и агрегаты для уборки и послеуборочной обработки с. -х. культур /Ср/	3/2	10	3/2	12	ПКС - 9.4
2.7	Расчет производительности машинно-тракторных агрегатов /Лк/	3/2	2	3/2	1	ПКС - 9.4
2.8	Расчет производительности машинно-тракторных агрегатов /Пр/	3/2	4	3/2	1	ПКС - 9.4
2.9	Пути повышения производительности машинно-тракторных агрегатов /Ср/	3/2	10	3/2	12	ПКС - 9.4
2.10	Расчет эксплуатационных затрат при работе МТА /Лк/	3/2	2	3/2	1	ПКС - 9.4
2.11	Расчет эксплуатационных затрат при работе МТА /Пр/	3/2	2	3/2	1	ПКС - 9.4
2.12	Пути снижения эксплуатационных затрат при работе МТА /Ср/	3/2	5	3/2	12	ПКС - 9.4
2.13	Транспорт в сельском хозяйстве/Лк/	3/2	2	3/2	1	ПКС - 9.4
2.14	Определение состава уборочно-транспортного звена. Построение графика согласования уборочно-транспортного звена. /Пр/	3/2	6	3/2	1	ПКС - 9.4
2.15	Машины и агрегаты для ухода за растениями /Ср/	3/2	5	3/2	12	ПКС -

						9.4
<b>Раздел 3. Экономические основы технической эксплуатации машинно-тракторного парка</b>						
3.1	Основы технической эксплуатации машинно-тракторного парка /Лк/	3/2	2	3/2	2	ПКС - 9.4
3.2	Планирование технического обслуживания машинно-тракторного звена. Планирование потребности в топливе и смазочных материалах. /Пр/	3/2	4	3/2	2	ПКС - 9.4
3.3	Экономические основы организации ремонта. Запасные части, их расходование, система снабжения. /Ср/	3/2	7,85	3/2	19,85	ПКС - 9.4
3.4	Сдача зачета/К/	3/2	0,15	3/2	0,15	ПКС - 9.4

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных, практических занятиях.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Приложение 1

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
1	Баутин В. М. [и др.]	Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства : учеб. для вузов / Баутин В. М., Бердышев В. Е., Буклагин Д. С. и др. ; под ред. В. М. Баутина - М. :Колос, 2000. - 536 с. ISBN: 5-10-003523-4(в пер.)	М. :Колос, 2000	25
2	Зангиев А.А.	Зангиев, А.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Зангиев, А.Н. Скороходов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 464 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102217">https://e.lanbook.com/book/102217</a> . — Загл. с экрана.	СПб Лань	ЭБС
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
3	А.В. Богатырев [и др.]	Тракторы и автомобили	М. :КолосС, 2007	58
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
1	Гринь А.М..	Методические указания по изучению дисциплины Экономические основы механизации производственных процессов на предприятиях АПК для студентов направления Экономика	Брянск.- Издательство Брянский ГАУ, 2016.	ЭБС БГАУ

## 6.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»  
 Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>  
 Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании"  
<http://www.ict.edu.ru/>  
 Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>  
 Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>  
 Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

## 6.3. Перечень программного обеспечения

ОС Windows 7 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.  
 ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.  
 MS Office std 2013 (контракт 172 от 28.12.2014 с ООО АЛЬТА плюс) Срок действия лицензии – бессрочно.  
 Офисный пакет MS Office std 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с АО СофтЛайн Трейд) Срок действия лицензии – бессрочно.  
 PDF24 Creator (Работа с pdf файлами, geek Software GmbH). Свободно распространяемое ПО.  
 Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc). Свободно распространяемое ПО.  
 Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс) Срок действия лицензии – бессрочно.  
 Техэксперт (справочная система нормативно-технической и нормативно-правовой информации) (Контракт 120 от 30.07.2015 с ООО Техэксперт) Срок действия лицензии – бессрочно.  
 КОМПАС-3D Viewer V13 SP1 (ЗАО АСКОН). Свободно распространяемое ПО.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа - 8 аудитория М4</p> <p>Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.</p> <p>Видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, , Ноутбук ЛЕНОВО, Проектор BenQ, Экран, Стенды-плакаты</p>	<p>Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.</p> <p>Характеристика аудитории: Видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, , Ноутбук ЛЕНОВО, Проектор BenQ, Экран, Стенды-плакаты</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д.4 «Б»; (Учебный корпус №8)</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)</p>	<p>Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя</p> <p>Характеристика аудитории: 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной инфор-</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д.2а</p>

	<p>мационно-образовательной среде.</p> <p><b>Лицензионное программное обеспечение:</b>          ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.          LibreOffice – Свободно распространяемое ПО.          Microsoft Windows Defender (Контракт №0327100004513000065_45788 от 28.01.2014). Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p><b>Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:</b>          КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019)          1С:Предприятие 8 (Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015)</p>	
<p>Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 3-310</p>	<p>Специализированная мебель, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.</p> <p>Характеристика аудитории: компьютерный класс на 8 рабочих мест с выходом в локальную сеть и Интернет, к электронным учебно-методическим материалам и электронной информационно-образовательной среде.</p> <p><b>Лицензионное программное обеспечение:</b>          ОС Windows 10 (Контракт №0327100004513000065_45788 от 28.01.2014). Срок действия лицензии – бессрочно.          Офисный пакет MS Office std 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с АО СофтЛайн Трейд) Срок действия лицензии – бессрочно.          AutoCAD 2010 (Серийный № 351-79545770) Срок действия лицензии – бессрочно.          MATLAB R2009a (Лицензия 603081). Срок действия лицензии – бессрочно.          Microsoft Visual Studio 2010 (Контракт 142 от 16.11.2015). Срок действия лицензии – бессрочно.          Microsoft Windows Defender (Контракт №0327100004513000065_45788 от 28.01.2014). Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p><b>Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:</b>          КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019)</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д.2Б</p>



# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Экономические основы эксплуатации машинно-тракторного парка

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Экономика предприятий и организаций

Дисциплина: Экономические основы эксплуатации машинно-тракторного парка

Форма промежуточной аттестации: зачет

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

Изучение дисциплины «Экономические основы эксплуатации машинно-тракторного парка» направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
<b>ПКС-9:</b> Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности и участвовать в проведении исследований с учетом отраслевой специфики организаций АПК	<b>ПКС 9.4.</b> Знает технологические и организационно-экономические условия производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации.	<b>Знать:</b> устройство и технологические процессы работы узлов и агрегатов тракторов, сельскохозяйственных машин; -классификацию, общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин; -приемы рациональной эксплуатации машинно-тракторного парка <b>Уметь:</b> выявлять проблемы экономического характера при анализе эксплуатации технических средств;

		<p>-предлагать способы снижения финансовых, материальных и энергетических затрат при выполнении сельскохозяйственных работ</p> <p><b>Владеть:</b> навыками самостоятельного овладения знаниями по новым техническим средствам и их эксплуатации;</p> <p>- навыками профессиональной аргументации при выборе экономически - наиболее выгодных технологий и средств для механизации процессов в растениеводстве;</p> <p>- методами анализа технического уровня и эффективности применения сельскохозяйственной техники и технологий</p>
--	--	---

## 2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «Экономические основы эксплуатации машинно-тракторного парка»

№ раздела	Наименование раздела	3. 1	У. 1	Н. 1
1	Энергетические средства сельскохозяйственного производства	+	+	+
2	Экономические основы производственной эксплуатации машинно-тракторного парка	+	+	+
3	Экономические основы технической эксплуатации машинно-тракторного парка	+	+	+

Сокращение:

3. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

## 2.3. Структура компетенций по дисциплине «Экономические основы эксплуатации машинно-тракторного парка»

<b>ПКС-9:</b> Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности и участвовать в проведении исследований с учетом отраслевой специфики организаций АПК		
<b>ПКС 9.4.</b> Знает технологические и организационно-экономические условия производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации		
Знать (3.1)	Уметь (У.1)	Владеть (Н.1)

<p>устройство и технологические процессы работы узлов и агрегатов тракторов, сельскохозяйственных машин; классификацию, общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин; приемы рациональной эксплуатации машинно-тракторного парка</p>	<p>Лекции разделов № 1-3</p>	<p>выявлять проблемы экономического характера при анализе эксплуатации технических средств; предлагать способы снижения финансовых, материальных и энергетических затрат при выполнении сельскохозяйственных работ</p>	<p>Практические работы и самостоятельная работа разделов № 1-3</p>	<p>навыками самостоятельного овладения знаниями по новым техническим средствам и их эксплуатации;</p> <p>навыками профессиональной аргументации при выборе экономически - наиболее выгодных технологий и средств для механизации процессов в растениеводстве; методами анализа технического уровня и эффективности применения сельскохозяйственной техники и технологий.</p>	<p>Практические работы и самостоятельная работа разделов № 1-3</p>
--	------------------------------	--	--	--	--

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

#### 3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме зачета

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые индикаторы достижения компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Энергетические средства сельскохозяйственного производства	<p>Классификация тракторов и автомобилей.</p> <p>Общая характеристика сельскохозяйственных производственных процессов, основные и вспомогательные с-х. операции.</p> <p>Общее устройство тракторов и автомобилей. Классифика-</p>	ПКС-9.4	Вопрос на зачете 1-22

		ция, устройство и принцип работы ДВС Назначение и принцип работы трансмиссии. Назначение и принцип работы ходовой части тракторов и автомобилей. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей		
Экономические основы производственной эксплуатации машинно-тракторного парка		Основные блоки производства сельскохозяйственной продукции и их техническое обеспечение	ПКС-9.4	Вопрос на зачете 23-26
		Общая характеристика сельскохозяйственных производственных процессов, основные и вспомогательные с-х. операции.	ПКС-9.4	Вопрос на зачете 36-39
		Вспашка. Предпосевная обработка почвы. Посев и посадка. Уход за посевами. Внесение удобрений. Уборка. Послеуборочная доработка продукции.	ПКС-9.4	Вопрос на зачете 27-35
		Комплектование оптимальных МТА и транспортных агрегатов. Особенности расчета агрегатов технологического комплекса.	ПКС-9.4	Вопрос на зачете 40-46
		Производительность машинно-тракторных агрегатов Расчет производительности машинно-тракторных агрегатов Пути повышения производительности машинно-тракторных агрегатов	ПКС-9.4	Вопрос на зачете 47-57
		Эксплуатационные затраты при работе агрегатов. Расчет эксплуатационных затрат при работе МТА Пути снижения эксплуатационных затрат при работе МТА	ПКС-9.4	Вопрос на зачете 58-60
		Транспорт на предприятиях АПК.	ПКС-9.4	Вопрос на зачете 61

		Определение состава уборочно-транспортного звена. Построение графика согласования уборочно-транспортного звена.	ПКС-9.4	Вопрос на зачете 62-63
3	Экономические основы технической эксплуатации машинно-тракторного парка	<p>Основы технической эксплуатации</p> <p>Планирование технического обслуживания машинно-тракторного звена. Планирование потребности в топливе и смазочных материалах.</p> <p>Экономические основы организации ремонта. Запасные части, их расходование, система снабжения.</p>	ПКС-9.4	Вопрос на зачете 64-68

### Перечень вопросов к зачету по дисциплине

#### «Экономические основы эксплуатации машинно-тракторного парка»

1. Цель дисциплины и её задачи.
2. . Технологические операции.
3. . Транспортные операции.
4. . Сельскохозяйственная работа или производственная операция.
5. . Машинно-тракторный агрегат.
6. . Мобильные и стационарные средства.
7. . Классификация тракторов по назначению и типу ходовой части.
8. . Классификация тракторов по типу остова и типу двигателя.
9. . Классификация тракторов по номинальному тяговому усилию.
10. . Классификация автомобилей.
11. . Обозначения автомобилей по отраслевым нормам.
12. . Классификация агрегатов по различным признакам.
13. . Однородный агрегат.
14. . Комплексный агрегат.
15. . Комбайновый агрегат.
16. . Эксплуатационные свойства агрегатов.
17. .Общее устройство колесного трактора и назначение его основных частей.
18. . Общее устройство гусеничного трактора и назначение его основных частей.
19. .Общее устройство грузового автомобиля и назначение его основных частей.
20. .Общее устройство самоходного шасси, основные его механизмы и их назначение.
21. .Общее устройство карбюраторного двигателя и назначение его основных механизмов и систем.
22. .Экономическое сравнение дизельных и карбюраторных двигателей.
23. .Использование самоходных шасси в транспортных операциях.

24. .Применение автомобильного транспорта в с.-х. производстве
25. .Средства механизации погрузочно-разгрузочных работ в сельском хозяйстве.
26. .Специализированный транспорт для полевых работ и внутрихозяйственных перевозок,
27. . Общее устройство прицепного плуга.
28. .Устройство, назначение и технологический процесс оборотного плуга.
29. .Устройство плугов-луцильников, их назначение,
30. .Устройство и назначение шлейф бороны.
31. .Устройство и назначение дисковых борон.
32. .Описать устройство и работу дискового луцильника.
33. .Регулировки дисковых борон и луцильников.
34. .Устройство и назначение различного типа катков.
35. .Назначение и типы сцепок.
36. . Агротехнические свойства агрегатов.
37. . Агротехнические свойства агрегатов I группы.
38. . Агротехнические свойства агрегатов II группы.
39. . Агротехнические свойства агрегатов III группы.
40. . Кинематика агрегатов.
41. . Кинематические характеристики рабочего участка.
42. . Кинематический центр агрегата.
43. . Кинематическая длина агрегата.
44. . Кинематическая ширина агрегата.
45. . Виды поворотов.
46. . Способы движения.
47. . Производительность машинно-тракторного агрегата.
48. . Часовая теоретическая производительность.
49. . Часовая фактическая производительность.
50. . Сменная теоретическая производительность.
51. . Сменная фактическая производительность.
52. . Баланс времени смены (выразить чистое время работы).
53. . Коэффициент использования времени смены.
54. . Суточная или дневная производительность.
55. . Пути повышения производительности.
56. . Условный эталонный гектар (определение).
57. . Условный эталонный трактор (определение).
58. . Эксплуатационные затраты при работе агрегатов.
59. . Объём работ в условных эталонных гектарах.
60. . Расчет эксплуатационных затрат при работе МТА
61. . Пути снижения эксплуатационных затрат при работе МТА
62. . Транспорт на предприятиях АПК.
63. . Определение состава уборочно-транспортного звена. Построение графика согласования уборочно-транспортного звена.
64. . Планово-предупредительная система технического обслуживания (сущность и понятия).
65. . Виды технического обслуживания тракторов и их периодичность.
66. . Виды технического обслуживания автомобилей и их периодичность.
67. . Классификация дизельного топлива.
68. . Маркировка бензинов.

### Критерии оценки компетенций.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Экономические основы эксплуатации машинно-тракторного парка» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине «Экономические основы эксплуатации машинно-тракторного парка» проводится в соответствии с рабочим учебным планом в 3 семестре в форме зачета (очная и очно-заочная форма обучения). Студенты допускаются к зачету по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

*Знания, умения, навыки студента на зачете оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».*

### Оценивание студента на зачете

**Пример оценивания студента на зачете по дисциплине «Экономические основы эксплуатации машинно-тракторного парка».**

*Знания, умения, навыки студента на зачете оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».*

### Критерии оценки на зачете

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
«не зачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

### 3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

#### *Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине*

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые индикаторы достижения компетенции	Другие оценочные средства**	
				вид	кол-во
1	Энергетические средства сельскохозяйственного производства	Классификация тракторов и автомобилей. Общая характеристика сельскохозяйственных производственных процессов, основные и вспомога-	ПКС-9.4	Опрос	1

		тельные с-х. операции. Общее устройство тракторов и автомобилей. Классификация, устройство и принцип работы ДВС Назначение и принцип работы трансмиссии. Назначение и принцип работы ходовой части тракторов и автомобилей. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей			
2	Экономические основы производственной эксплуатации машинно-тракторного парка	Основные блоки производства сельскохозяйственной продукции и их техническое обеспечение	ПКС-9.4	Опрос	1
		Общая характеристика сельскохозяйственных производственных процессов, основные и вспомогательные с-х. операции.	ПКС-9.4	Опрос	1
		Вспашка. Предпосевная обработка почвы. Посев и посадка. Уход за посева-ми. Внесение удобрений. Уборка. Послеуборочная доработка продукции.	ПКС-9.4	Опрос	1
		Машины и агрегаты для основной и предпосевной обработки почвы.	ПКС-9.4	Опрос	1
		Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	ПКС-9.4	Опрос	1
		Комплектование оптимальных МТА и транспортных агрегатов. Особенности расчета агрегатов технологического комплекса. /	ПКС-9.4	Опрос	1
		Определение рациональной кинематики агрегатов	ПКС-9.4	Опрос	1
		Основы интенсивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	ПКС-9.4	Опрос	1
		Машины и агрегаты для посева и посадки с.-х. культур	ПКС-9.4	Опрос	1
		Машины и агрегаты для уборки и послеуборочной обработки с. -х. культур /Ср/	ПКС-9.4	Опрос	1
		Производительность машинно-тракторных агрегатов	ПКС-9.4	Опрос, индивидуальное зада-	1



				ние;	
		Расчет производительности машинно-тракторных агрегатов	ПКС-9.4	Опрос, индивидуальное задание	1
		Пути повышения производительности машинно-тракторных агрегатов	ПКС-9.4	Опрос, индивидуальное задание	1
		Эксплуатационные затраты при работе агрегатов.	ПКС-9.4	Опрос, индивидуальное задание	1
		Расчет эксплуатационных затрат при работе МТА	ПКС-9.4	Опрос, индивидуальное задание	1
		Пути снижения эксплуатационных затрат при работе МТА	ПКС-9.4	Опрос	1
		Транспорт на предприятиях АПК.	ПКС-9.4	Опрос	1
		Определение состава уборочно-транспортного звена. Построение графика согласования уборочно-транспортного звена.	ПКС-9.4	Опрос, индивидуальное задание	1
		Машины и агрегаты для ухода за растениями	ПКС-9.4	Опрос	1
3	Экономические основы технической эксплуатации машинно-тракторного парка	<p>Основы технической эксплуатации</p> <p>Планирование технического обслуживания машинно-тракторного звена. Планирование потребности в топливе и смазочных материалах.</p> <p>Экономические основы организации ремонта. Запасные части, их расходование, система снабжения.</p>	ПКС-9.4	Опрос	1

\*\* - устный опрос (индивидуальный, фронтальный, собеседование, диспут); контрольные письменные работы (диктант); устное тестирование; письменное тестирование; компьютерное тестирование; выполнение расчетно-графического задания; практическая работа; олимпиада; наблюдение (на производственной практике, оценка на рабочем месте); защита работ (ситуационные задания, реферат, статья, проект, ВКР, подбор задач, отчет, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и др.); защита портфолио; участие в деловых, ситуационных, имитационных играх и др.

**1. Тяговое сопротивление почвообрабатывающих машин-орудий зависит от:**

1. Глубины обработки почвы.
2. Тягового класса трактора.
3. Размеров и конфигурации поля.
4. Массы трактора

**2. Максимальная рабочая скорость агрегата зависит от:**

1. Величины тягового усилия трактора.
2. Способа агрегатирования сельхозмашины.

**3. Сменная производительность полевого агрегата зависит:**

1.  $W_{см} = 0,1 \cdot B_p \cdot V_p \cdot T_p$
2.  $W_{см} = 3,6 \cdot K_p \cdot V_p$
3.  $W_{ч} = 0,01 \cdot B_p \cdot P_p \cdot \tau \cdot G$
4.  $W_{см} = m \cdot g \cdot V_p \cdot T_p$

**4. Коэффициент использования тягового усилия трактора показывает:**

1. Полноту использования тягового усилия трактора.
2. Отношение мощности двигателя к массе трактора
3. Максимальную ширину захвата агрегата.
4. Отношение массы трактора к его мощности.

**5. Мощность двигателя измеряется в:**

1. кВт
2. кН
3. Н/м
4. кН·м

**6. Расход топлива агрегата на 1 га зависит от:**

1. Часового расхода двигателя трактора.
2. Емкости топливного бака
3. Типа движителей трактора
4. Способа агрегатирования рабочей машины

**7. Проведение планового ТО трактора производится в зависимости от:**

1. Количества израсходованного топлива
2. Пробега, км.
3. Года эксплуатации
4. Суммарного времени, проведенного трактором в работе

**8. Трудоемкость работы агрегата тем больше, чем больше:**

1. Количества человек в агрегате и его производительности.
2. От регулировок агрегата
3. Нормативов на проведение операции.
4. Количества машин в агрегате.

**9. Условный эталонный га – это:**

1. Единица измерения тракторных работ.
2. Гектар, посеянный в эталонных условиях.
3. Единица измерения полевых работ.
4. Гектар правильной формы

**10. Удельное давление движителей тракторов на почву это отношение:**

1. Массы трактора и площади опорной поверхности его движителей
2. Массы агрегата и площади опорной поверхности его движителей.
3. Массы трактора и площади участка под ним.
4. Массы рабочих машин и площади опорной поверхности их колес.

**11. Количество корпусов на плуге пахотного агрегата устанавливается в зависимости от:**

1. Тягового усилия трактора.
2. Массы агрегата
3. Массы плуга.
4. Ширины поля.

**12. Производительность транспортных средств (т/смену) зависит от:**

1. Грузоподъемности.
2. Типа двигателя.
3. Количества ведущих мостов.
4. Дорожного просвета

**13. Производительность полевого агрегата измеряется:**

1. га/ч
2. т/ч
3. га/с
4. га/мин

**14. Трактор Т-150К:**

1. Колесный
2. Полуколесный
3. Полугусеничный
4. Гусеничный

**15. Работа двигателя внутреннего сгорания осуществляется за:**

1. 4-такта
2. 3-такта
3. 1-такт
4. 5-тактов

**16. Эталонный трактор:**

1. ДТ-75.
2. К-701.
3. Т-150К.
4. МТЗ-80.

**17. Для посева овощных культур используется:**

1. СУПО-6
2. СЗ-3,6
3. СКН-6А
4. МПС-1

**18. Плуг ПЛН-8-35 агрегируется с трактором:**

1. К-701
2. ДТ-75.
3. МТЗ-80
4. Т-150К

**19. Плуг ПЛН-6-35 имеет ширину захвата:**

1. 2,1м
2. 6м.
3. 6,35м.
4. 6м+35см.

**20. Дисковый луцильник ЛДГ-5А обрабатывает почву на глубину:**

1. 8см.

2. 4см.
3. 16см.
4. 22см.

**21. Для посадки рассады используют сельхозмашину:**

1. СКН-6А
2. СО-4,2.
3. СЛН-8А.
4. СУПН-8.

**22. Дизельный двигатель отличается от карбюраторного:**

1. Возгоранием горючей смеси за счет ее сжатия.
2. Отсутствием топливной системы.
3. Использованием бензина
4. Подачей в камеру сгорания горючей смеси

**23. Система охлаждения двигателя внутреннего сгорания предназначена для:**

1. Поддержание оптимальной температуры двигателя при его работе.
2. Тушения огня при возгорании двигателя.
3. Обеспечение влаги на поверхности двигателя в жаркий период года.
4. Охлаждения электросистемы двигателя вентилятором.

**24. Карбюратор нужен для:**

1. Поддачи горючей смеси в камеру сгорания
2. Поддачи бензина в камеру сгорания
3. Поддачи воздуха в камеру сгорания
4. Вывода отработанных газов из камеры сгорания.

**25. Гидравлическая навеска трактора служит для:**

1. Присоединения рабочей машины к трактору
2. Передачи вращательного движения рабочим органам.
3. Гидропривода рабочих органов сельхозмашины
4. Уменьшения радиуса поворота.

**26. Кривошипно-шатунный механизм дизельного двигателя служит для:**

1. Преобразования поступательного движения поршня во вращательное движение коленвала.
2. Поддачи воздуха в камеру сгорания и отвода отработанных газов.
3. Поддачи масла к трущимся поверхностям.
4. Создания давления в топливе при его впрыске в камеру сгорания.

**27. Вал отбора мощности (ВОМ) трактора служит для:**

1. Привода рабочих органов сельхозмашин.
2. Присоединения рабочих машин к трактору.
3. Для отбора избыточной мощности трактора
4. Снижения тягового усилия трактора

**28. В гидравлическую систему трактора входят:**

1. Шестеренчатый насос и гидроцилиндр.
2. Коробка передач и муфта сцепления
3. Бортовой редуктор и движители.
4. Компрессор и вентилятор.

**29. Топливная система дизельного двигателя включает:**

1. Насос и форсунки
2. Карбюратор и свеча зажигания
3. Поршень и шатун
4. Радиатор и термостат

**30. Рабочее оборудование трактора включает в себя:**

1. Вал отбора мощности, прицеп, навеску.
2. Движители, компрессор, фары.

3. Рулевое колесо, электрическую систему.
  4. Кабину, сидение, кондиционер.
- 31. Навеска трактора настраивается по:**
1. Двух - и трехточечной схемам.
  2. Одно - и двухточечной схемам.
  3. Одноточечной схеме.
  4. Четырехточечной схеме.
- 32. Распред. вал двигателя относится к механизму или системе:**
1. Газораспределения.
  2. Питания.
  3. Смазки.
  4. Охлаждения
- 33. Колен. вал двигателя относится к системе или механизму:**
1. Кривошипно-шатунному
  2. Газораспределения.
  3. Питания.
  4. Охлаждения.
- 34. Плуг ПРВМ-3 выполняет:**
1. Вспашку виноградников
  2. Вспашку садов
  3. Вспашку полей
  4. Выкорчевывания кустарников
- 35. С состав сеялки входят:**
1. Бункера, высевальные аппараты, сошники.
  2. Предплужники, дисковые ножи, полевые доски.
  3. Насосы, измельчитель, режущий аппарат.
  4. Устройство для полива, право - и левосторонние лезвия.
- 36. Сеялка овощная СО-4,2 имеет регулировки:**
1. Нормы высева семян
  2. Ширины захвата сеялки
  3. Снижения удельного давления на почву
  4. Усилия прикатывания семян
- 37. Культиватор для сплошной обработки почвы регулируется по глубине:**
1. Перемещением по высоте опорных колес
  2. Углом атаки.
  3. Навеской трактора
  4. Сжатием пружин.
- 38. Дисковые бороны по глубине можно регулировать:**
1. Углом атаки.
  2. Навеской трактора
  3. Перемещением по высоте опорных колес
  4. Смещением точек соединения с трактором
- 39. Дисковые тяжелые от дисковых полевых борон отличаются:**
1. Формой и размерами дисков
  2. Взаимным расположением соседних батарей
  3. Способом регулировки глубины
  4. Способом агрегатирования с трактором
- 40. Почвообрабатывающие орудия для садов отличаются от полевых:**
1. Устройством для смещения рабочих органов от оси трактора вправо
  2. Обработкой почвы на большую глубину
  3. Высокими скоростными показателями
  4. Агрегатированием специальными тракторами

### Ключ теста

1.	1	2.	1	3.	1	4.	1	5.	1
6.	1	7.	1	8.	1	9.	1	10.	1
11.	1	12.	1	13.	1	14.	1	15.	1
16.	1	17.	1	18.	1	19.	1	20.	1
21.	1	22.	1	23.	1	24.	1	25.	1
26.	1	27.	1	28.	1	29.	1	30.	1
31.	1	32.	1	33.	1	34.	1	35.	1
36.	1	37.	1	38.	1	39.	1	40.	1

### Критерии оценки тестовых заданий

Пример оценки тестовых заданий может определяться по формуле:

$$\text{Оц.тестир} = \frac{\text{Число правильных ответов .}}{\text{Всего вопросов в тесте}} * 5 (3)$$

Где *Оц.тестир*, - оценка за тестирование. Оценка за тест используется как составная общей оценки за курс, как указано в примере п.3.1.