

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Октемский филиал

Регистрационный номер \_\_\_\_\_

Дисциплина (модуль) **Б1.В.01 Технологические системы малых сельскохозяйственных предприятий**  
шифр и название по учебному плану

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Закреплена за кафедрой механизация сельскохозяйственного производства

Учебный план 35.03.06 Агроинженерия

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная/заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 3

Часов по учебному плану 108

Виды контроля в семестрах: зачет 7

в том числе:

аудиторные занятия 56

самостоятельная работа 52

часов на контроль -

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Курс	4		Итого	
	УП	РПД		
Вид занятий				
Лекционного типа	28	28	28	28
Семинарского типа	-	-	-	-
Практические	28	28	28	28
В том числе инт.	-	-	-	-
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Самос. работа	52	52	52	52
Часы на контроль	-	-	-	-
Итого	108	108	108	108





## 1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

### 2.

Основной **целью** изучения учебной дисциплины **Б1.В.01 Технологические системы малых сельскохозяйственных предприятий** является формирование у студентов знаний и навыков по эффективной реализации механизированных сельскохозяйственных работ. Знакомство с системой тракторов и автомобилей для сельскохозяйственного производства и эксплуатации машинно-тракторного парка для выполнения механизированных работ.

Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины решаются следующие **задачи формирования компетенций**:

ПК-5. Способен планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования в сельскохозяйственном производстве

ПК-5.1 - Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

**ПК-6** Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования

ПК-6.1 - Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень компетенций	Содержание компетенций
ПК-5.1 Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	
<b>Знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- назначение, устройство и работу технологического оборудования и с/техники;</li><li>- механизацию технологических процессов при производстве молока, говядины, свинины в фермерских хозяйствах;</li><li>- рациональное и эффективное использование технологического оборудования;</li></ul>
<b>Уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- проводить технологический расчет и выбор машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;</li><li>- использовать материальные и энергосберегающие технические средства.</li></ul>
<b>Владеть:</b>	навыками эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции
ПК -6.1 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	

<b>Знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>показатели производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</li> <li>методы производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</li> <li>способы оценки производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</li> </ul>
<b>Уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>использовать показатели производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</li> <li>использовать способы оценки производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</li> </ul>
<b>Владеть:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>навыками осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</li> </ul>

### **В результате обучения дисциплины обучающийся должен**

2.1.	Знать:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>стратегии организации и перспективных планов ее технического развития</li> <li>эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</li> <li>порядок параметров технологических процессов при использовании сельскохозяйственной техники и оборудования</li> </ul>
2.2.	Уметь:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>планировать мероприятия по перспективному техническому развитию</li> <li>обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</li> <li>контролировать параметры технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</li> </ul>
2.3.	Владеть:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>способностью разрабатывать стратегии организации и перспективных планов</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>ее технического развития, способностью обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции, способностью осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</li> </ul>
--	---

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

<b>Цикл (раздел) ООП</b>	Б1.В.01 - Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1
<b>3.1.</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
	Для успешного освоения дисциплины студент должен <i>освоить предшествующие учебные дисциплины (модули):</i>
3.1.1.	Математика
3.1.2.	Начертательная геометрия и инженерная графика
3.1.3	Материаловедение и технология конструкционных материалов
3.1.4	Автоматика
3.1.5	Основы производства продукции растениеводства
3.1.6	Основы производства продукции животноводства
3.1.7	Технологические машины и оборудование
3.1.8	Сельскохозяйственные машины
<b>3.2.</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
	<i>Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик, формирующих компетенции УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-3.1; УК-2.2; УК-3.2; УК-2.3; УК-3.3; УК-2.4; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1</i>
3.2.1.	Технология ремонта машин
3.2.2.	Эксплуатация машинно-тракторного парка
3.2.3	Организация технического сервиса машин
3.2.4	Инженерно-техническое обеспечение
3.2.5	Проектирование предприятий технического сервиса и сельскохозяйственных комплексов
3.2.6	Блок 2.Практика
3.2.7	Блок 3.Государственная итоговая аттестация

### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Семестр (курс, семестр на курсе)	Семестр (4курс, 7 семестр на курсе)	Семестр (курс, семестр на курсе)	Итого
Недель			

Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекционного типа	28	28			28	28
Семинарского типа	-	-			-	-
Практические	28	28			28	28
В том числе интерактивная	-	-			-	-
Итого ауд.	56	56			56	56
Контактная работа	56	56			56	56
Самостоятельная работа	52	52			52	52
Часы на контроль	-	-			-	-
Итого	108	108			108	108
Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)	3					

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Семестр / курс	Часов	Компетенции	Литература	Интеракт.	В том числе часы по практической подготовке
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1	Основные понятия. Современное состояние механизации животноводства в России и РС (Я). Технологии содержания животных и птицы. Зоотехнические требования к средствам механизации животноводства. <i>Лек/практ.</i>	7/ 5	2/2	ПК-5.1, ПК-6.1	Л1.1., Л2.1.		«Практическая подготовка – 2 ч.»
2	Мобильные энергетические средства малой механизации <i>Лек/практ.</i>	7/ 5	2/2	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		«Практическая подготовка – 2 ч.»
3	Орудия и средства механизации для работ в земледелии и растениеводстве. <i>Лек/практ.</i>	7/ 5	2/2	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		
4	Машины, оборудование и приспособления для содержания крупного рогатого скота. <i>Лек/практ.</i>	7/ 5	2/2	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		«Практическая подготовка – 2 ч.»
5	Машины и оборудование для содержания свиней. <i>Лек/практ.</i>	7/ 5	2/2	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		«Практическая подготовка – 2 ч.»
6	Оборудование для разведения и содержания птицы. <i>Лек/практ.</i>	7/ 5	2/2	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		«Практическая подготовка – 2 ч.»
7	Оборудование для содержания кроликов и нутрий	7/ 5	2/2	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		«Практическая подготовка – 2 ч.»

							ч.»
8	Дробилки зерна и пищевых отходов <i>Лек/практ.</i>	7/ 5	2/2	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		«Практическая подготовка – 2 ч.»
9	Машины, оборудование и приспособления для переработки и приготовления кормов <i>Лек/практ.</i>	7/ 5	2/2	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		«Практическая подготовка – 2 ч.»
10	Технические средства и приспособления для использования в саду <i>Лек/практ.</i>	7/ 5	2/2	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		«Практическая подготовка – 2 ч.»
11	Установки для водоснабжения и полива <i>Лек/практ.</i>	7/ 5	2/2	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		«Практическая подготовка – 2 ч.»
12	Механизация применения удобрений <i>Лек/практ.</i>	7/ 5	2/2	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		«Практическая подготовка – 2 ч.»
13	Использование нетрадиционных источников энергии <i>Лек/практ.</i>	7/ 5	4/4	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		«Практическая подготовка – 4 ч.»
	<b>Зачет</b>	7/ 5		ПК-5.1, ПК-6.1	Л1.1., Л2.1.		

## 6. Оценочные материалы по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №2.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
<b>Основная литература</b>			
Л.1.1.	А.В. Орлов,	Организация менеджмента в малом	М. : Палеотип, 2007,
<b>Дополнительная литература</b>			
Л.2.1.	М.Н. Котин	1С: Предприятие 8.2 Управление	М., Профессия – Спб.,:

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

<b>Перечень электронных ресурсов:</b>	
Э 1.	Сайт библиотеки - <a href="http://nlib.yasa.ru/">http://nlib.yasa.ru/</a>
Э 2.	Электронная - библиотечная системе издательства «Лань» - <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Э 3.	Национальный цифровой ресурс Руконт - <a href="http://rucont.ru">http://rucont.ru</a>
Э 4.	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ» - <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>
Э 5.	Электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»
Э 6.	Электронно-библиотечная система Znanium.com <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
Э 7.	Научная электронная библиотека - <a href="http://Elibrary.ru">http://Elibrary.ru</a>



Э 8.	ЭОС Moodle - sdo.yasa.ru
------	--------------------------

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

7.3.1. Перечень программного обеспечения	
П 1.	Windows 7
П 2.	MicrosoftOffice 2016
П 3.	DoctorWeb
П 4.	AdobeReader
П 5.	MathCAD, Автокод, Компас

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

7.4.1. Перечень информационных справочных систем	
С 1.	справочно-правовая система Консультант Плюс - <a href="http://consultant.ru">http://consultant.ru</a>
С 2.	Информационно-правовая система Гарант - <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
С 3.	Википедия - <a href="http://ru.wikipedia">ru.wikipedia</a>

## 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций текущего контроля и промежуточной аттестации (Каб №406)	<p>Стол ученический, скамьи трехместные, стол офисный, стул, доска, пристенная тумба.</p> <p>1.Экран настенный DINON Manual 200*200 MW</p> <p>2.Проектор Aser X115H (3 D),DPL,800*600,3300 ANSI лм, 200000</p> <p>3. Ноутбук Lenovo V-15-ADA Ryzen33250U/8 Gb/ SSD256 Gb/ AMD Radeon/15.6»/TN/FHD</p>	Программное обеспечение: Windows 10 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office
--	---	--

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

«Методические указания/рекомендации по выполнению лабораторных (практических, лабораторно-практических) занятий по дисциплине «Б1.В.01 Технологические системы малых сельскохозяйственных предприятий» определяют общие требования, правила и организацию проведения практических работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.

«Методические указания/рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Б1.В.01 Технологические системы малых сельскохозяйственных предприятий» предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных

программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

**Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Семестр (курс, семестр на курсе)	Семестр 4 курс		Семестр (курс, семестр на курсе)		Итого	
	Недель					
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекционного типа	8	8			8	8
Семинарского типа	-	-			-	-
Практические	8	8			8	8
В том числе интерактивная	-	-			-	-
Итого ауд.	16	16			16	16
Контактная работа	16	16			16	16
Самостоятельная работа	88	88			88	88
Часы на контроль	4	4			4	4
Итого	108	108			108	108
Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)	3					

**Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	курс	Часов	Компетенции	Литература	Интеракт.	Примечание
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1	Основные понятия. Современное состояние животноводства в России и РС (Я). Технологии содержания животных и птицы. Зоотехнические требования к средствам механизации животноводства. <i>Лек/практ.</i>	4	0,5/ 0,5	ПК-5.1, ПК-6.1	Л1.1., Л2.1.		Практическая подготовка – 0,5 ч.
2	Мобильные энергетические средства малой механизации <i>Лек/практ.</i>	4	0,5/ 0,5	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		Практическая подготовка

							овка – 0,5 ч.
3	Орудия и средства механизации для работ в земледелии и растениеводстве. <i>Лек/практ.</i>	4	0,5/ 0,5	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		Практическая подготовка овка – 0,5 ч.
4	Машины, оборудование и приспособления для содержания крупного рогатого скота. <i>Лек/практ.</i>	4	0,5/ 0,5	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		Практическая подготовка овка – 0,5 ч.
5	Машины и оборудование для содержания свиней. <i>Лек/практ.</i>	4	0,5/ 0,5	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		Практическая подготовка овка – 0,5 ч.
6	Оборудование для разведения и содержания птицы. <i>Лек/практ.</i>	4	0,5/ 0,5	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		Практическая подготовка овка – 0,5 ч.
7	Оборудование для содержания кроликов и нутрий	4	0,5/ 0,5	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		Практическая подготовка овка – 0,5 ч.
8	Дробилки зерна и пищевых отходов <i>Лек/практ.</i>	4	0,5/ 0,5	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		Практическая подготовка овка – 0,5 ч.
9	Машины, оборудование и приспособления для переработки и приготовления кормов <i>Лек/практ.</i>	4	0,5/ 0,5	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		Практическая подготовка овка – 0,5 ч.
10	Технические средства и приспособления для использования в саду <i>Лек/практ.</i>	4	0,5/ 0,5	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		Практическая подготовка овка – 0,5 ч.
11	Установки для водоснабжения и полива <i>Лек/практ.</i>	4	0,5/ 0,5	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		Практическая подготовка овка – 0,5 ч.
12	Механизация применения удобрений <i>Лек/практ.</i>	4	0,5/ 0,5	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		Практическая подготовка овка – 0,5 ч.

13	Использование нетрадиционных источников энергии <i>Лек/практ.</i>	4	2/2	ПК-5.1	Л1.1., Л2.1.		Практическая подготовка – 2 ч.
	<b>Зачет</b>	4	<b>8/8</b>	ПК-5.1, ПК-6.1	Л1.1., Л2.1.		

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)

Октемский филиал  
Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Дисциплина (модуль) Технологические системы малых сельскохозяйственных предприятий

Дисциплина (модуль) Б1.О.14 Гидравлика

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технический сервис в агропромышленном комплексе

Квалификация выпускника Бакалавр

Форма обучения очная/заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 108 / 3

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями с федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017г. № 813 по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Составлена на основании учебного плана: 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного ученым советом вуза от « 27 » июня 2019 г. протокол № 26 .

Разработчик (и) РПД: Петрова Софья Алексеевна /  
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ /Хитерхеева Надежда Сергеевна /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол № 1 от « 30 » августа 2022 г.

Зав. профилирующей кафедрой \_\_\_\_\_ /Хитерхеева Надежда Сергеевна /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 1 от « 30 » августа 2022 г.

Председатель МК Октёмского филиала \_\_\_\_\_ / Острельдина Ольга Ивановна /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 1 от « 30 » августа 2022 г.



## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
Профессиональные	ПК-5.1	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции
	ПК-6.1	ИД-1 <sub>ПК-6</sub> Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
1	2	3	4
ПК-5.1	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	<b>Знать:</b> виды с/х техники и технологического оборудования <b>Уметь:</b> способы использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции <b>Владеть навыками:</b> эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Текущий контроль: <i>Устный ответ</i> <i>Реферат</i> <i>Практические задания</i> <i>Тесты</i> Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i>
ПК-6.1	ИД-1 <sub>ПК-6</sub> Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	<b>Знать:</b> показатели производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции. <b>Уметь:</b> проводить производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции. <b>Владеть:</b> навыками проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	

## 3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно)



	основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	Не зачтено
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объёме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

#### **4.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

##### **4.1. Перечень вопросов для самостоятельной работы студентов (СРС) и контроля в виде устного ответа (У)**

###### ***Задания для оценки компетенции ПК-5.1:***

###### *Задание 1*

Рассмотреть составляющие производственной инфраструктуры сельского хозяйства и необходимость замены ручных средств труда машинами и механизмами с применением для их действия различных видов энергии и тяги. Уяснить понятия: машинно-тракторный парк, эксплуатация машин и оборудования, технический сервис, хранение МЭС и МИ. Рассмотреть классификацию, общее устройство, компоновочные схемы, свойства и характеристики современных отечественных и зарубежных образцов механизированного инструмента отечественного и иностранного производства: мотокоп, бензопил, мотобуров, мотопомп, лебёдок и др. Изучить индексацию МИ и их компонентов.

###### *Задание 2:*

Проследить основные этапы развития технической концепции колёсных и гусеничных МЭС, формирование назначения и области применения МЭС. Рассмотреть возможности сочетания МЭС с рабочими, технологическими машинами и транспортными прицепами при выполнении транспортных и вспомогательных работ, работ в земледелии и животноводстве в

различных природно-производственных условиях. Уяснить роль изучаемого сегмента техники в сельском хозяйстве страны. Рассмотреть географию расположения машиностроительных заводов, выпускающих малогабаритные МЭС: John Deere Case, New Holland, CNH, Claas, Гомсельмаш, Минский тракторный завод, Бобруйскагромаш, Лидаагропромаш и др. Провести сопоставление свойств, технических характеристик современных отечественных и зарубежных МЭС. Проанализировать конструкцию образцов мотокультиваторов и мотоблоков, минитракторов и мотоведеходов, созданных на базе технического творчества населения страны. Изучить индексацию МЭС.

#### *Задание 3:*

Изучить особенности технологий, устройство и порядок использования техники для земледелия: техники для предпосевной обработки почвы: плуг, борона, луцильник, каток; посевной и посадочной техники: сеялки, рассадопосадочные и картофелепосадочные машины; техники для ухода за посевами: культиватор, окучник, пропольщик, опрыскиватель; техники для полива и орошения: помпы и поливальные машины; техники для внесения удобрений: разбрасыватели твердых минеральных удобрений, твердых органических удобрений, машины для внесения жидких органических удобрений

#### *Задание 4:*

Изучить особенности технологий, устройство и порядок использования техники для ухода за животными: кормораздатчики, передвижные поилки; техники для переработки кормов: корнерезки, дробилки кормов; кормозаготовительной техники: косилки, грабли, прессподборщик, волокуша, погрузчик-тюковоз

### **4.3. Перечень аттестационных вопросов**

#### ***Вопросы для оценки компетенции ПК-5.1; ПК-6.1:***

1. Назначение, классификация с/х тракторов и автомобилей, основные их характеристики, общие устройства и конструктивные отличия.
2. Силовые агрегаты тракторов и автомобилей, назначения, классификация, основные сборочные единицы отличия в устройстве карбюраторных и дизельных двигателей, рабочий процесс.
3. Рабочие и вспомогательные оборудования тракторов, назначение, способы агрегатирования технологических машин и оборудования.
4. Эксплуатационные материалы тракторов и автомобилей, их назначения, свойства и условия применения.
4. Системы двигателей внутреннего сгорания, их назначения, состав сборочных единиц.
5. Силовая передача тракторов и автомобилей, назначение, основные узлы и механизмы, отличительные особенности.
6. Назначения, классификация, основные агрегаты, зерноуборочных комбайнов, их техническая характеристика и рабочий процесс.
7. Жатки и подборщики зерноуборочных комбайнов, основные сборочные единицы, механизм привода рабочих органов. Процесс работы, регулировочные показатели.
8. Молотильно-сепарирующие устройства зерноуборочных комбайнов, основные агрегаты, их назначения, технологический и рабочий процесс. Основные регулировочные показатели.
9. Ветро-решетчатая очистка зерноуборочных комбайнов, назначение, сборочные единицы, устройство, технологический процесс, регулировочные показатели.
10. Типы двигателей и ходовая система зерноуборочных комбайнов, способы привода, рабочих органов.
11. Бункер зерноуборочного комбайна, шнеки и элеваторы, домолачивающее устройство. Система контроля за технологическим процессом.
12. Копнитель зерноуборочного комбайна, назначение, устройство, процесс работы.
13. Приспособление для измельчения соломы, марки, технология уборки не зерновой части урожая.

14. Кабина зерноуборочного комбайна устройства по управлению за рабочими технологическим процессом и автоматического его контроля. Система освещения и вентиляции.
15. Гидравлическая система зерноуборочного комбайна, назначение, сборочные единицы, схема гидрораспределения.
16. Самоходные кормоуборочные комбайны, их назначения, марочный состав, общие устройства, техническая характеристика. Типы сменных адаптеров.
17. Процесс работы комбайна КСК-100.
18. Назначения картофелеуборочных комбайнов, марки моделей, типы подкапывающих и сепарирующих устройств, процесс работы. Техническая характеристика.
19. Энергетические модули, их назначение, сфера применения, техническая характеристика.

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

**5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки**

**Справочная таблица процедур оценивания (с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)**

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания <sup>1</sup> )	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}$ К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		
2.	Устный ответ (У) – сообщение по тематике практических занятий	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с	Темы и вопросы для обсуждения	При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать: 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа.	+		

<sup>1</sup> Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

		изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.		<p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;</li> <li>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</li> <li>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</li> </ol> <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> <li>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li> <li>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</li> </ol> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>			
3.	Реферат	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения	Темы рефератов	<p>Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению.</p> <p><b><u>Новизна текста:</u></b> а) <u>актуальность</u> темы исследования; б) <u>новизна</u> и <u>самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутриспредметных, интеграционных); в) <u>умение работать с исследованиями</u>, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) <u>явленность авторской позиции</u>, самостоятельность оценок и суждений; д) <u>стилевое единство текста</u>, единство жанровых черт.</p> <p><b><u>Степень раскрытия сущности вопроса:</u></b> а) <u>соответствие</u> плана теме реферата; б) <u>соответствие</u> содержания теме и плану реферата; в) <u>полнота и глубина</u> знаний по теме; г) <u>обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; е) <u>умение обобщать, делать выводы, сопоставлять</u> различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).</p>		+	+

		<p>научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.</p>	<p><b>Обоснованность выбора источников:</b> а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).</p> <p><b>Соблюдение требований к оформлению:</b> а) <u>насколько верно</u> оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) <u>оценка грамотности и культуры изложения</u> (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) <u>соблюдение требований</u> к объёму реферата.</p> <p><b>Рецензент должен чётко сформулировать</b> замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.</p> <p><b>Рецензент может также указать:</b> <u>обращался ли</u> учащийся к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; <u>как выпускник вёл работу</u> (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).</p> <p>В конце рецензии руководитель и консультант, учитывая сказанное, определяют оценку. Рецензент сообщает замечание и вопросы учащемуся за несколько дней до защиты.</p> <p><b>Учащийся</b> представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до экзамена. Рецензентом является научный руководитель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить ученика с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает председатель аттестационной комиссии по предложению научного руководителя. Аттестационная комиссия на экзамене знакомится с рецензией на представленную работу и выставляет оценку после защиты реферата. Для устного выступления ученику достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).</p> <p><b>Оценка 5 ставится</b>, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p><b>Оценка 4</b> – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p><b>Оценка 3</b> – имеются существенные отступления от требований к реферированию.</p>			
--	--	---	--	--	--	--

				<p>В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p><b>Оценка 2</b> – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p> <p><b>Оценка 1</b> – реферат выпускником не представлен.</p>			
4.	<p>Экзамен (Э), зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ)</p>	<p>Курсовые экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>	<p>Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.</p>	<p>Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший 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 в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>Оценки "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.</p> <p>Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, 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.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	+	+	+

## 5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
1	Основные понятия. Современное состояние механизации животноводства в России и РС (Я). Технологии содержания животных и птицы. Зоотехнические требования к средствам механизации животноводства. <i>Лек/практ.</i>	ПК-5.1, ПК-6.1	У/Т	10	0-5	6-7	8-9	10
2	Мобильные энергетические средства малой механизации <i>Лек/практ.</i>	ПК-5.1	У/К	10	0-5	6-7	8-9	10
3	Орудия и средства механизации для работ в земледелии и растениеводстве. <i>Лек/практ.</i>	ПК-5.1	У/Т	10	0-5	6-7	8-9	10
4	Машины, оборудование и приспособления для содержания крупного рогатого скота. <i>Лек/практ.</i>	ПК-5.1	У/К	10	0-5	6-7	8-9	10
5	Машины и оборудование для содержания свиней. <i>Лек/практ.</i>	ПК-5.1	У/Т	5	3	4	5	5
6	Оборудование для разведения и содержания птицы. <i>Лек/практ.</i>	ПК-5.1	У/К	5	3	4	5	5
7	Оборудование для содержания кроликов и нутрий	ПК-5.1	У/Т	10	0-5	6-7	8-9	10
8	Дробилки зерна и пищевых отходов <i>Лек/практ.</i>	ПК-5.1	У/К	5	3	4	5	5
9	Машины, оборудование и приспособления для переработки и приготовления кормов <i>Лек/практ.</i>	ПК-5.1	У/Т	10	0-5	6-7	8-9	10
10	Технические средства и приспособления для использования в саду <i>Лек/практ.</i>	ПК-5.1	У/К	5	3	4	5	5
11	Установки для водоснабжения и полива <i>Лек/практ.</i>	ПК-5.1	У/Т	5	3	4	5	5
12	Механизация применения удобрений <i>Лек/практ.</i>	ПК-5.1	У/К	5	3	4	5	5
13	Использование нетрадиционных источников энергии <i>Лек/практ.</i>	ПК-5.1	У/Т	10	0-5	6-7	8-9	10
	<b>Зачет</b>	ПК-5.1, ПК-6.1	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>0-60</b>	<b>61-70</b>	<b>71-85</b>	<b>86-100</b>

\* У- устный ответ, Т- тестовое задание, Р –реферат ; 3 - зачет.



## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### **Б1.В.01 Технологические системы малых сельскохозяйственных предприятий**

(наименование дисциплины (модуля))

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)

35.03.06 Агроинженерия

(цифр и наименование направления подготовки (специальности))

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 Агроинженерия, соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины (модуля).

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

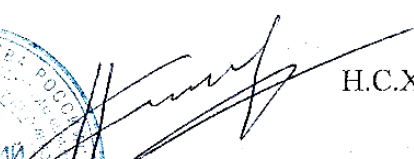
Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенции(ий), указанных в рабочей программе дисциплины (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия (бакалавров/специалистов по направлению)

И.О.Заведующей кафедрой «Механизация  
сельскохозяйственного производства»  
Октёмского филиала ФГБОУ ВО АГАТУ  
к.т.н., доцент



  
Н.С.Хитгереева