

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 01.10.2024 12:50:02

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Агротехнологический факультет

**ОПОП по направлению подготовки
35.03.04 Агрономия**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

Б1.В.04 Механизация растениеводства

Направленность (профиль) «Агробизнес»

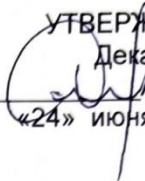
Омск 2024

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки
35.03.04 Агрономия

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 Е.В. Некрасова
«24» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 А.А. Гайвас
«24» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.04 Механизация растениеводства

Направленность (профиль) «Агробизнес»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра

Разработчик (и) РП:

канд. техн. наук, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. с.-х. наук, доцент

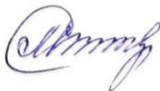
Начальник управления информационных
технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

агроинженерии

 Е.И. Мальцева

 С.И. Мозылева

 П.И. Ревякин

 Г.А. Горелкина

 И.М. Демчукова

Омск 2024

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 г. № 699.
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Агробизнес.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологических, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: дать будущим бакалаврам практические навыки в области механизации технологических процессов в сельском хозяйстве.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-6	Способен организовать составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, осуществляет проведение технологических регулировок	ИД-1(ПК-6) Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур	Методы комплектования сельскохозяйственных агрегатов	проводить обоснование и расчеты основных параметров и режимов работы агрегатов для технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции.	Решением выполнения технических и технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции.
		ИД-2(ПК-6) Организует проведение технологических регулировок	Особенности проведения технологических регулировок с/х техники	Организовывать проведение технологических регулировок с/х техники	Решением выполнять технические и технологические регулировки с/х техники

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины

2.6. Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины								
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК-6	ИД-1пк-6	Полнота знаний	Особенности движения агрегатов по полям	Не знает особенности движения агрегатов по полям	1. Знает особенности движения агрегатов по полям. 2. Свободно ориентируется в организации движения агрегатов по полям. 3. В совершенстве владеет организацией движения агрегатов по полям	Полнота знаний	Особенности движения агрегатов по полям	Итоговый тест, реферат, зачет
		Наличие умений	Составлять схемы движения агрегатов по полям с учетом всех особенностей посева.	Не умеет составлять схемы движения агрегатов по полям с учетом всех особенностей посева.	1. Умеет составлять схемы движения агрегатов по полям с учетом всех особенностей посева. 2. Свободно ориентируется в составлении схем движения агрегатов по полям с учетом всех особенностей посева. 3. В совершенстве владеет организацией составления схем движения агрегатов по полям с учетом всех особенностей посева.	Наличие умений	Составлять схемы движения агрегатов по полям с учетом всех особенностей посева.	

		Наличие навыков (владение опытом)	Решением выполнять технические и технологические схемы движения агрегатов по полям	Не имеет опыта выполнять технические и технологические схемы движения агрегатов по полям	1. Поверхностно владеет навыками выполнять технические и технологические схемы движения агрегатов по полям. 2. Углубленно владеет навыками выполнять технические и технологические схемы движения агрегатов по полям. 3. Глубоко владеет навыками выполнять технические и технологические схемы движения агрегатов по полям.	Наличие навыков (владение опытом)	Решением выполнять технические и технологические схемы движения агрегатов по полям	
ИД-2ПК-6	Полнота знаний	Особенности проведения технологических регулировок с/х техники	Не знает особенности проведения технологических регулировок с/х техники	1. Знает особенности проведения технологических регулировок с/х техники. 2. Свободно ориентируется в организации проведения технологических регулировок с/х техники. 3. В совершенстве владеет организацией проведения технологических регулировок с/х техники	Полнота знаний	Особенности проведения технологических регулировок с/х техники		
	Наличие умений	Организовывать проведение технологических регулировок с/х техники	Не умеет организовывать проведение технологических регулировок с/х техники	1. Умеет организовывать проведение технологических регулировок с/х техники. 2. Свободно ориентируется в организации технологических регулировок с/х техники. 3. В совершенстве владеет организацией проведения технологических регулировок с/х техники	Наличие умений	Организовывать проведение технологических регулировок с/х техники		

		Наличие навыков (владение опытом)	Решением выполнять технические и технологические регулировки с/х техники	Не имеет опыта выполнять технические и технологические регулировки с/х техники	1. Поверхностно владеет навыками выполнения технических и технологических регулировок с/х техники. 2. Углубленно владеет навыками выполнения технических и технологических регулировок с/х техники. 3. Глубоко владеет навыками выполнения технических и технологических регулировок с/х техники.	Наличие навыков (владение опытом)	Решением выполнять технические и технологические регулировки с/х техники	
--	--	--------------------------------------	---	---	---	--------------------------------------	---	--

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-6	ИД-1(ПК-6)	Полнота знаний	Методы комплектования сельскохозяйственных агрегатов	Не владеет методами комплектования сельскохозяйственных агрегатов.	Поверхностно знает методы комплектования сельскохозяйственных агрегатов.			Итоговый тест
		Наличие умений	проводить обоснование и расчеты основных параметров и режимов работы агрегатов для технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции.	Не умеет грамотно рассчитывать основные параметры режимов работы агрегатов для технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции.	Поверхностно знает расчёты основных параметров режимов работы агрегатов для технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции.			
		Наличие навыков (владение опытом)	Решением выполнения технических и технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции.	Не владеет навыками выполнять технических и технологических операций посева (посадки)	Поверхностно владеет навыками выполнения технических и технологических операций посева (посадки)			

	ИД-2 _{ПК-6}	Полнота знаний	Особенности проведения технологических регулировок с/х техники	Не знает особенностей проведения технологических регулировок с/х техники	Поверхностно знает особенности проведения технологических регулировок с/х техники	
		Наличие умений	Организовывать проведение технологических регулировок с/х техники	Не умеет организовывать проведение технологических регулировок с/х техники	Поверхностно умеет организовывать проведение технологических регулировок с/х техники	
		Наличие навыков (владение опытом)	Решением выполнять технические и технологические регулировки с/х техники	Не владеет опытом выполнять технические и технологические регулировки с/х техники	Поверхностно владеет навыком выполнять технические и технологические регулировки с/х техники	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.14 Сельскохозяйственная экология	знать: - основные экологические понятия, структуру экосистем и биосферы, взаимодействие человека и среды, экологические принципы охраны природы и рационального природопользования; уметь: - применять полученные знания по экологии для изучения других дисциплин, выявить причинно-следственные связи влияния человека на природу, оперировать экологическими знаниями в профессиональной деятельности; владеть: - владеть: методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду	Б1.В.01 Земледелие Б1.В.02 Растениеводство Б1.О.14 Сельскохозяйственная экология Б1.В.11 Защита растений	Б2.В.01.04(У) Технологическая практика (Агрохимия) Б2.В.01.03(У) Технологическая практика (Почвоведение)
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета/экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;

5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 3,4 семестре (-ах) 2 курса.

Вид учебной работы		Трудоемкость, час			
		семестр, курс*			
		очная / очная форма		заочная форма	
		№ сем 3	№ сем 4	№ курс2	№ курс3
1. Аудиторные занятия, всего		36	42		
- лекции		16	20	4	4
- практические занятия (включая семинары)		4	2	2	-
- лабораторные работы		16	20	4	6
2. Внеаудиторная академическая работа					
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		36	30	58	89
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**					
--реферат		10	-	20	-
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		10	10	20	30
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		10	10	8	30
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):		6	10	10	31
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		+	+		
Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины					
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	72	108	72	108
	Зачетные единицы	2	3	2	3
Примечание: * – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения; ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.:					

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		общая	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваем ости и промежу точной аттестаци и	№№ компете нци й, на форм ирова ние котор ых ориен тиров ан разде л	
			Контактная работа					ВАРС			
			Аудиторная работа			Консу льтац ии (в соотве ствии с учебн ым плано м)					
			всего	лекц ии	занятия		прак тиче ские (все х фор м)	лаб орат орн ые			
		2	3	4	5	6			7	8	9
Очная форма обучения											
1	Тема: Машинно-тракторные агрегаты:	16	16	6	8	2		16	10	коллоквиум	ПК-6
	1.1. Классификация МТА	4	4	2	2	-		4			
	1.2. Показатели работы МТА	4	2	2	2	-		6			
	1.3. Расчет состава МТА	4	4	2	2	-		4			
	1.4 Учет производительности МТА в условных единицах	4	4		2	2		4			
2	Тема: Производственная эксплуатация МТА	12	10	6	4	2		12	10	коллоквиум	ПК-6
	2.1 Составление МТА	4	4	2	2			4			
	2.2 Подготовка поля к работе МТА	4	4	2	2			4			
	2.3 Кинематика МТА	4	2	2		2		4			
3	Тема: Сельскохозяйственные тракторы	18	14	6		8		16	8	коллоквиум	ПК-6
	3.1 Классификация и общие сведения о тракторах	6	2	2				6			
	3.2 Общее устройство тракторов	6	6	2		4		4			
	3.3 Составные части тракторов	6	6	2		4		6			
4	Тема: Комплекс машин для возделывания сельскохозяйственных культур	32	14	4		10		14	10	коллоквиум	ПК-6
	4.1 Технология возделывания зерновых культур	6	6	2	2	2		6			
	4.2 Машины для обработки почвы	6	6	2	2	2		6			
	4.3 Машины для внесения удобрений	6	6	2	2	2		6			
	4.4 Машины для посева	6	6	2	2	2		6			
	4.5 Машины для химической защиты растений	6	6	2	2	2		6			
	4.6 Машины для уборки и послеуборочной обработки зерновых	8	8	4		4		8			
5	Тема: Комплексы машин для возделывания и уборки пропашных и других культур	24	6			6		28	10	коллоквиум	ПК-6
	5.1 Машины для возделывания и уборки кукурузы	6	2			2		4			
	5.2 Машины для возделывания и уборки сахарной свеклы	6	2			2		4			
	5.3 Машины для возделывания и уборки картофеля	6	2			2		4			
	5.4 Машины для возделывания овощей и плодово – ягодных культур	6						16			
	Промежуточная аттестация	108		20	10	30			48	Экзамен/зачет	
Итого по дисциплине											
Заочная форма обучения											
1	Сельскохозяйственные тракторы	24	4	2		2		20			
	Машинно-тракторные агрегаты:	24	4	2	2			20			

Технологии возделывания сельскохозяйственных культур	22	2			2		20	22		
Устройство и рабочий процесс почвообрабатывающих и посевных машин.	24	4	2		2		20			
Устройство и рабочий процесс машин для уборки колосовых культур и заготовки кормов.	22	2			2		20		коллоквиум	ПК-6
Устройство и рабочий процесс машин для внесения удобрений.	22	2			2		20			
Устройство и рабочий процесс машин для защиты растений.	25	2	2				23			
Промежуточная аттестация		×	×	×	×		×	×	Экзамен/зачет	
Итого по дисциплине	180		8	2	10		143	22		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№	раздела	лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
				очная / очно-заочная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6	
1	1	Тема: Машинно-тракторные агрегаты	4	4		Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации
		1. Объекты машинно-тракторных агрегатов				
		2. Классификация машинно-тракторных агрегатов				
		3. Эксплуатационные свойства агрегатов				
	2	Тема: Расчет состава машинно-тракторного агрегата	4	-		Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации
		1. Правила комплектования агрегатов				
		2. Показатели трактора и СХМ				
		3. Порядок расчета МТА				
	3	Тема: Учет производительности МТА	4	--		Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации
		1. Условные единицы учета работы				
		2. Коэффициент перевода физ.тр. в усл.ед				
2	4	Тема: Кинематика МТА	4	-		Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации
		1. Основные понятия				
		2. Виды поворотов				
		3. Способы движения				
	5	Тема: Подготовка поля к работе МТА	4	-		Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации
		1) Работа МТА в поле				
		2) Регулировка МТА при работе				
		3) Контроль качества выполняемой работы				
3	6	Тема: Сельскохозяйственные трактора	4	-		Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации
		1.Общие сведения о тракторах				
		2. Классификация тракторов				
		3. Основные части трактора				
	7,8	Тема: Составные части тракторов	4	-		Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации
		1. Двигатель внутреннего сгорания (ДВС)				
		2. Трансмиссии				
		3. Ходовая часть и механизмы управления				
4	9	Тема: Производственные процессы, технологии и комплекс машин	4	4		Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации
		1. Структура и виды производственных процессов				
		2. Технологии производства продукции растениеводства				
		3. Типы машин, применяемые при возделывании				
	10	Тема: Технологии и комплекс машин для производства зерновых культур	4	-		Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации
		1.Технологии посева зерновых культур, машины для посева и посадки				
		2. Основная обработка зерновых культур				

		3. Уборка и послеуборочная обработка зерновых культур			
Общая трудоемкость лекционного курса			36		х
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная/очно-заочная форма обучения		36	- очная/очно-заочная форма обучения		
- заочная форма обучения		8	- заочная форма обучения		
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6; - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная / очно- заочная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Тема: Производительность МТА	2	2		УЗ СРС
		1.Факторы, влияющие на производительность МТА				
		2. Составляющие баланса времени смены				
		3. Решение задач на определение производительности агрегата				
	2	Тема: Комплектование МТА	2	-		УЗ СРС
		1. Основные правила комплектования агрегатов				
		2. Решение задач на определение основных показателей простого агрегата				
		3. Решение задач на определение основных показателей пахотного агрегата				
	3	Тема: Учет производительности (наработки) МТА в условных эталонных единицах	2	-		УЗ СРС
		1. Коэффициент перевода физических тракторов в условные				
		2. Решение задач на определение наработки МТА в условных единицах				
		3. Решение задач на сравнение двух агрегатов, выполняющих разные технологические операции.				
2	4	Тема: Кинематика МТА	2	-	Метод дискуссии	ПР СРС
		1.Разбивка поля на рабочие участки				
		2. Решение задач на определение основных кинематических характеристик агрегата				
		3. Решение задач на определение основных кинематических характеристик рабочего участка				
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения		8	- очная форма обучения			
- заочная форма обучения		2	- заочная форма обучения			
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная форма обучения						
- заочная форма обучения						

* Условные обозначения:

ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимися конкретной ВАРС.

** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) (заполняется в случае осуществления образовательного процесса с использованием массовых открытых онлайн-курсов (МООК) по подмодели 3 «МООК как элемент активации обучения в аудитории на основе предварительного самостоятельного изучения»)

Примечания:

- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6;
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная / очно-заочная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	1	1	Кривошипно – шатунный и газораспределительный механизм ДВС	2			+	Метод работы в малых группах
	2	2	Система охлаждения и смазки ДВС	2			+	Метод работы в малых группах
	3	3	Система питания дизельных и карбюраторных ДВС	2			+	Метод работы в малых группах
	4	4	Трансмиссия: муфты сцепления и КПП	2			+	Метод работы в малых группах
	5	5	Задние мосты, рабочее оборудование	4			+	Метод работы в малых группах
4	6	6	Машины для основной обработки почвы	4			+	Метод работы в малых группах
	7	7	Машины для поверхностной обработки почвы	4	2		+	Метод работы в малых группах
	8	8	Машины для внесения удобрений	2			+	Метод работы в малых группах
	9	9	Машины для посева и посадки	2	2		+	Метод работы в малых группах
5	10	10	Машины для посева и посадки	4	2		+	Метод работы в малых группах
	11	11	Машины для посева и посадки	4	2		+	Метод работы в малых группах
	12	12	Машины для посева и посадки	4	2		+	Метод работы в малых группах
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	36	10	х		
* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) (заполняется в случае осуществления образовательного процесса с использованием массовых открытых онлайн-курсов (МООК) по подмодели 3 «МООК как элемент активации обучения в аудитории на основе предварительного самостоятельного изучения»)								
Примечания: - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6; - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.								

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА (СДАЧА) КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Не предусмотрен

5.1.2 Место реферата в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершается подготовкой реферата:

5.1.2.1 Место реферата) в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения
№	Наименование	
1	Комплекс машин для возделывания сельскохозяйственных культур	ПК-6.1; 6.2 Способен организовать составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, осуществляет проведение технологических регулировок
2	Комплексы машин для возделывания и уборки пропашных и других культур	ПК-6.1; 6.2 Способен организовать составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, осуществляет проведение технологических регулировок

5.1.2.2 Перечень примерных тем рефератов

- Значение механической обработки почвы в обеспечении жизнедеятельности растений.
- Агротехнические принципы повышения урожайности и роль средств механизации при этом.
- Применение сельхозмашин и их взаимосвязь.
- Воздействие сельскохозяйственной техники на природную среду.
- Защита почвы от ветровой эрозии и комплекс мероприятий и машин используемых при этом.
- Водная эрозия почв и комплекс мероприятий и машин используемых при этом.
- Химизация сельского хозяйства и её негативные последствия.
- Механическое воздействие сельскохозяйственной техники на окружающую среду. Негативные последствия.
- Альтернативное земледелие. Его основные аспекты.
- Экологические аспекты (точки зрения) применения минеральных удобрений.
- Влияние сельскохозяйственной техники на животный мир.
- Система обработки почвы по методу Т.С.Мальцева. Его точка зрения по вопросам сохранения окружающей среды.
- Дефляция почв. Меры борьбы с ней.
- Технология применения твердых и жидких органических удобрений и средства механизации при этом.
- Технология применения минеральных удобрений. Средства механизации.
- Виды воздействия сельхозтехники на окружающую среду и их негативные последствия.
- Получение экологически чистой продукции на примере зерновых, пропашных культур, овощей, фруктов и т.д.

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

- 1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата – см. Приложение 6.
- 2) Обеспечение процесса выполнения реферата учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы;
- оценка «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы.

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
2	Тема: Производственная эксплуатация МТА / Подготовка МТА к работе, работа МТА в поле	6	Коллоквиум
3	Тема: Сельскохозяйственные тракторы / Основные марки тракторов, применяемые в хозяйствах Омской области	6	Коллоквиум
4	Тема: Комплекс машин для возделывания сельскохозяйственных культур / Машины для послеуборочной обработки и хранения с/х культур	4	Коллоквиум
5	Тема: Кинематика МТА	4	Коллоквиум
Заочная форма обучения			
2	Тема: Производственная эксплуатация МТА / Подготовка МТА к работе, работа МТА в поле	12	Коллоквиум
3	Тема: Сельскохозяйственные тракторы / Основные марки тракторов, применяемые в хозяйствах Омской области	12	Коллоквиум
4	Тема: Комплекс машин для возделывания сельскохозяйственных культур / Машины для послеуборочной обработки и хранения с/х культур	14	Коллоквиум
5	Тема: Кинематика МТА	12	Коллоквиум
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы;
- оценка «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
<i>Практические занятия</i>	<i>Ознакомление с темой занятия. Ознакомление с общей методикой расчета основных параметров МТА</i>	<i>Выполнение и защита индивидуального задания в виде реферата</i>	Ознакомится по теме ПЗ с соответствующим параграфом учебной литературы и с соответствующей лекцией. 3.Выявить основные вопросы, которым посвящено ПЗ. 4.Ответить на вопросы самоконтроля к ПЗ.	20
заочная форма обучения				
<i>Практические занятия</i>	<i>Ознакомление с темой занятия. Ознакомление с общей методикой расчета основных параметров МТА</i>	<i>Выполнение и защита индивидуального задания в виде реферата</i>	Ознакомится по теме ПЗ с соответствующим параграфом учебной литературы и с соответствующей лекцией. 3.Выявить основные вопросы, которым	38

			посвящено ПЗ. 4. Ответить на вопросы самоконтроля к ПЗ.	
--	--	--	---	--

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть практическое содержание темы практического занятия, сделал выводы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы практического занятия.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			Расчетная трудоемкость, час.
	тип контроля по охвату студентов	форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
Коллоквиум	Фронтальный	Письменный	По результатам самостоятельного изучения тем №№ 2, 3, 4	4
Коллоквиум	Фронтальный	Письменный	По результатам освоения разделов 5, 6, 7,	4
Коллоквиум	Фронтальный	Письменный	По результатам освоения разделов 8, 9, 10,	4
Коллоквиум	Фронтальный	Письменный	По всему курсу	4
заочная форма обучения				
Коллоквиум	Фронтальный	Письменный	По результатам самостоятельного изучения тем №№ 2, 3, 4	10
Коллоквиум	Фронтальный	Письменный	По результатам освоения разделов 5, 6, 7,	10
Коллоквиум	Фронтальный	Письменный	По результатам освоения разделов 8, 9, 10,	10
Коллоквиум	Фронтальный	Письменный	По всему курсу	10

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл тестирование.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	
6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплины
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ _1-8__ (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины, используемые на экзамене.	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

– использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине размещены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учетом требований ФГОС, представленных в Приложении 8.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах. Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ представлено в приложении 5.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры	<u>С.В. Шенко</u> (наименование кафедры)
протокол № <u>14</u> от <u>12.03.2024</u>	<u>В.В. Шенко</u>
Зав. кафедрой,	
б) На заседании методической комиссии по направлению	<u>35.03.04 Информатика</u>
протокол № <u>8</u> от <u>25.04.2024</u>	<u>Шенко С.В.</u>
Председатель МКН – <u>35.03.04 Информатика</u>	<u>Михайлов Р.В.</u>
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
<u>Михайлов Р.В.</u> <u>Одесского района Одесской области</u> 	

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Крыгин, С. Е. Механизация в садоводстве : учебное пособие / С. Е. Крыгин. — Рязань : РГАТУ, 2020. — 297 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177107 (дата обращения: 02.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Механизация садоводства. Обрезка плодовых деревьев / А. И. Завражнов, А. А. Завражнов, А. А. Земляной, В. Ю. Ланцев ; под редакцией А. И. Завражнов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-46258-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/333170 (дата обращения: 02.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Орехова, Г. В. Машины для внесения удобрений : методические указания / Г. В. Орехова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2021. — 22 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/304376 (дата обращения: 02.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Механизация растениеводства : учебно-методическое пособие / составитель Ю. Н. Дементьев. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2019. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143025 (дата обращения: 02.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»	http://znaniium.com
Электронно-библиотечная система « Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Университетская база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
В.В. Мальцев, С.В. Кудря	Тракторы, сельскохозяйственные машины и основы эксплуатации МТП, ОмГАУ – 2006 г.	НСХБ
В.В. Мяло, О.В. Мяло, Е.В. Демчук, А.С. Союнов	Механизация и электрификация сельского хозяйства: учеб. пособие. Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ФГОУ ВО Омский ГАУ, 2016. - 179 с.	НСХБ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
А.Ю. Головин	Методические рекомендации к выполнению расчетной работы	
А.Ю. Головин	Электронные презентации лекций по дисциплине «Механизация растениеводства»	
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)		
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
Свободная энциклопедия Википедия		http://ru.wikipedia.org/wiki/
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования, ПК	Лекции
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОМГАУ	http://do.omgau.ru/my/	ВАРС

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Специализированная аудитория по механизации растениеводства кафедры агроинженерии Факультета ТС в АПК ФГБОУ ВО Омский ГАУ	Учебно-наглядные пособия (набор макетов по устройству трактора, разрез колесного трактора, разрез гусеничного трактора, разрезы двигателей, разрезы отдельных механизмов систем питания, охлаждения, смазки, пуска; разрезы и действующие макеты отдельных механизмов трансмиссии, шасси, гидро- и пневмооборудования и др.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов, экзамен.

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-дискуссии с использованием электронной презентации и лекции-традиционные. Организация занятий по дисциплине «Механизация растениеводства» носит циклический характер. По разделам предусмотрена взаимосвязанная цепочка учебных работ: лекция – подготовка во внеаудиторное время к лабораторным занятиям – аудиторные занятия.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ:

Значение механической обработки почвы в обеспечении жизнедеятельности растений.

- Агротехнические принципы повышения урожайности и роль средств механизации при этом.

- Применение сельхозмашин и их взаимосвязь.

- Воздействие сельскохозяйственной техники на природную среду.

- Защита почвы от ветровой эрозии и комплекс мероприятий и машин используемых при этом.

- Водная эрозия почв и комплекс мероприятий и машин используемых при этом.

- Химизация сельского хозяйства и её негативные последствия.

- Механическое воздействие сельскохозяйственной техники на окружающую среду. Негативные последствия.

- Альтернативное земледелие. Его основные аспекты.

- Экологические аспекты (точки зрения) применения минеральных удобрений.

- Влияние сельскохозяйственной техники на животный мир.

- Система обработки почвы по методу Т.С.Мальцева. Его точка зрения по вопросам сохранения окружающей среды.

- Дефляция почв. Меры борьбы с ней.

- Технология применения твердых и жидких органических удобрений и средства механизации при этом.

Вопросы тем, выносимых на самостоятельное изучение входят в тестовые опросы по соответствующим разделам дисциплины.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде коллоквиума. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме зачета с оценкой.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к лабораторным и практическим занятиям, активная работа на них.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
представлен отдельным документом

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП код Наименование**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			