

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юльевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 18.02.2025 06:25:35

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
35.03.05 Садоводство**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.12 Механизация в садоводстве

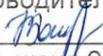
Направленность (профиль) «Флодоовощеводство и виноградарство»

Омск 2019

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

Факультет наименование

ОПОП по направлению подготовки
35.03.05 - Садоводство

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 Н.А. БОНДАРЕНКО
«19» июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 А.А. ГАЙВАС.
«19» июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.12 Механизация в садоводстве

Профиль «Плодоовощеводство и виноградарство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Агроинженерии

Разработчик (и) РП:



А.Ю. Головин

Канд. техн. наук

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
к. с.-х. н., доцент



Н.А. Бондаренко

Начальник управления информационных
технологий



П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



М. Демчукова

Омск 2019

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 35.03.05 Садоводство, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 01 августа 2017 г. № 737;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.05 Садоводство, профиль «Плодоовощеводство и виноградарство».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» ОПОП
- является дисциплиной по выбору.

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 организационно-управленческому, производственно-технологическому и научно-исследовательскому видам деятельности; к решению им профессиональных задач, 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: сформировать знания и практические навыки в области механизации технологических процессов в сельском хозяйстве.

2.2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент 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-4	Готов применять удобрения, средства защиты растений, сельскохозяйственную технику	ИД-2 _{ПК-4} обосновывает нормы расхода удобрений и средств защиты растений, применения систем сельскохозяйственных машин для создания оптимальных условий для роста и развития	Норму внесения удобрений для защиты растений, правильный подбор сельскохозяйственной техники	проводить обоснование расчета внесения удобрений для защиты растений, правильный подбор сельскохозяйственной техники	решением технологических и технических вопросов, связанных со средствами механизации при возделывании садовых культур
		ИД-4 _{ПК-4} использует технологические карты возделывания садовых культур на основе базовых	Особенности возделывания садовых культур используя технологические карты	Умеет составлять технологические карты возделывания садовых культур на основе базовых технологий для организации	технологией для организации рабочих процессов при возделывании садовых культур

		технологий для организации рабочих процессов		рабочих процессов	
ПК-10	Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	ИД-1 _{ПК-10} осуществляет сбор информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур	технологические особенности роста и развития растений; методы возделывания плодовоовощных культур.	проводить обоснование и расчеты технологических операций, средств механизации.	решением технологических и технических вопросов.
		ИД-3 _{ПК-10} владеет методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	особенности посева/посадки применения удобрений при возделывании овощных, плодовых лекарственных и декоративных культур, винограда	составляет технологии возделывания	владеет методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта

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				
				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-4	ИД-2	Полнота знаний	Норму внесения удобрений для защиты растений, правильный подбор сельскохозяйственной техники	Не владеет знаниями по внесению удобрений для защиты растений, правильный подбор сельскохозяйственной техники	Поверхностно знает особенности внесения удобрений для защиты растений, правильный подбор сельскохозяйственной техники	Знает особенности внесения удобрений для защиты растений, правильный подбор сельскохозяйственной техники	В совершенствовании знает особенности внесения удобрений для защиты растений, правильный подбор сельскохозяйственной техники	Итоговый тест; реферат
		Наличие умений	проводить обоснование расчета внесения удобрений для защиты растений, правильный подбор сельскохозяйственной техники	Не умеет проводить обоснование расчета внесения удобрений для защиты растений, правильный подбор сельскохозяйственной техники	Поверхностно умеет проводить обоснование расчета внесения удобрений для защиты растений, правильный подбор сельскохозяйственной техники	Умеет выполнять расчеты по внесению удобрений для защиты растений, правильный подбор сельскохозяйственной техники	В совершенствовании умеет проводить обоснование расчета внесения удобрений для защиты растений, правильный подбор сельскохозяйственной техники	
		Наличие навыков (владение опытом)	решением технологических и технических вопросов, связанных со средствами механизации при возделывании садовых культур	Не умеет решать технологические и технические вопросы, связанных со средствами механизации при возделывании садовых культур	Поверхностно владеет навыками решения технологических и технических вопросов, связанных со средствами механизации при возделывании садовых культур	Владеет навыками решения технологических и технических вопросов, связанных со средствами механизации при возделывании садовых культур	В совершенствовании владеет навыками решения технологических и технических вопросов, связанных со средствами механизации при возделывании садовых культур	

	ИД-4	Полнота знаний	Особенности возделывания садовых культур используя технологические карты	Не владеет особенностями возделывания садовых культур используя технологические карты	Поверхностно владеет особенностями возделывания садовых культур используя технологические карты	Владеет навыками возделывания садовых культур используя технологические карты	В совершенствовании владеет навыками возделывания садовых культур используя технологические карты	
		Наличие умений	Умеет составлять технологические карты возделывания садовых культур на основе базовых технологий для организации рабочих процессов	Не умеет составлять технологические карты возделывания садовых культур на основе базовых технологий для организации рабочих процессов	Поверхностно владеет умением составления технологических карт возделывания садовых культур на основе базовых технологий для организации рабочих процессов	Владеет навыками составлять технологические карты возделывания садовых культур на основе базовых технологий для организации рабочих процессов	В совершенствовании владеет навыками составлять технологические карты возделывания садовых культур на основе базовых технологий для организации рабочих процессов	
		Наличие навыков (владение опытом)	технологией для организации рабочих процессов при возделывании садовых культур	Не владеет технологией для организации рабочих процессов при возделывании садовых культур	Поверхностно владеет технологией для организации рабочих процессов при возделывании садовых культур	Владеет навыками составления технологией для организации рабочих процессов при возделывании садовых культур	В совершенствовании владеет навыками составления технологией для организации рабочих процессов при возделывании садовых культур	
ПК-10	ИД-1	Полнота знаний	технологические особенности роста и развития растений; методы возделывания плодовоовощных культур.	Не владеет знаниями технологических особенностей роста и развития растений; методы возделывания плодовоовощных культур.	Поверхностно знает технологические особенности роста и развития растений; методы возделывания плодовоовощных культур.	Знает особенности технологического особенности роста и развития растений; методы возделывания плодовоовощных культур.	В совершенствовании знает технологические особенности роста и развития растений; методы возделывания плодовоовощных культур.	Итоговый тест; реферат
		Наличие умений	проводить обоснование и расчеты технологических операций, средств механизации.	Не умеет проводить обоснование и расчеты технологических операций, средств механизации.	Поверхностно умеет проводить обоснование и расчеты технологических операций, средств механизации.	Умеет выполнять обоснование и расчеты технологических операций, средств механизации	В совершенствовании умеет обосновывать и рассчитывать технологические операции, средств механизации	
		Наличие навыков (владение опытом)	решением технологических и технических вопросов.	Нет навыков решения технологических и технических вопросов.	Поверхностно имеет навыки решения технологических и технических вопросов.	Владеет навыками решения технологических и технических вопросов.	В совершенствовании умеет решать технологические и технические вопросы.	
	ИД-3	Полнота знаний	особенности посева/посадки применения удобрений при возделывании овощных,	Не владеет особенностями посева/посадки применения удобрений при возделывании овощных, плодовых	Поверхностно владеет методами посева/посадки применения удобрений при возделывании овощных, плодовых	Владеет методами посева/посадки применения удобрений при возделывании овощных, плодовых лекарственных и	В совершенствовании владеет методами посева/посадки применения удобрений при возделывании овощных, плодовых	

			плодовых лекарственных и декоративных культур, винограда	лекарственных и декоративных культур, винограда	лекарственных и декоративных культур, винограда	декоративных культур	лекарственных и декоративных культур	
		Наличие умений	составляет технологии возделывания	Не умеет составлять технологии возделывания	Поверхностно владеет методами составления технологии возделывания	владеет методами составления технологии возделывания	В совершенствование владеет методами составления технологии возделывания	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Не владеет методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Поверхностно владеет методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	владеет методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	В совершенствование владеет методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	

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»)		
Общее земледелие	<p><i>знать и понимать:</i> законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования; научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции, основы систем земледелия;</p> <p><i>уметь:</i> составлять схемы севооборотов, системы обработки почвы и посева, защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; оценивать качество проводимых полевых работ.</p>	Садоводство	Плодоводство

* - 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 ОП

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 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 4 семестре (-ах) 2 курса.
Продолжительность семестра (-ов) 23 1/6

Вид учебной работы	Трудовое количество, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
	№ сем.	№ сем.	2 курса	№ курса
Контактная работа				
1. Аудиторные занятия, всего	54		10	
- лекции	22		4	
- практические занятия (включая семинары)	2		-	
- лабораторные работы	30		6	
2. Внеаудиторная академическая работа	54		125	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:				
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- реферат	14		60	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	20		40	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	10		15	
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):	10		10	
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36		9	
ОБЩАЯ трудовое количество дисциплины:	Часы	144	144	
	Зачетные единицы	4	4	

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. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1	2	Трудовое количество раздела и её распределение по видам учебной работы, час.						9	10	
		3	4	Аудиторная работа		ВАРС				
				5	6	7	8			
Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		всего	лекции	практические (всех форм)	лабораторные	всего	Фиксированные виды	Форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
Очная форма обучения										
1	Тема: Сельскохозяйственные тракторы	22	12	6		6	10	4	тестирование	ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-10.1, ПК-10.3
	1.1 Классификация и общие сведения о тракторах									
	1.2 Общее устройство тракторов									
	1.3 Составные части тракторов									
2	Тема: Машинно-тракторные агрегаты:	20	10	4		6	10	4	тестирование	ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-10.1, ПК-10.3
	2.1. Классификация МТА									
	2.2. Показатели работы МТА									
	2.3. Расчет состава МТА									
	2.4 Учет производительности МТА в условных единицах									

3	Тема: Производственная эксплуатация МТА	20	10	4		6	10	2	тестирование	ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-10.1, ПК-10.3
	3.1 Составление МТА									
	3.2 Подготовка поля к работе МТА									
	3.3 Кинематика МТА									
4	Тема: Технологии возделывания сельскохозяйственных культур	20	10	4		6	10	2	тестирование	ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-10.1, ПК-10.3
	4.1. Технология возделывания зерновых									
	4.2. Технология возделывания пропашных культур									
	4.3. Технология возделывания овощей и плодово – ягодных культур									
5	Тема: Устройство и рабочий процесс почвообрабатывающих и посевных машин.	26	12	4	2	6	14	2	тестирование	ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-10.1, ПК-10.3
	5.1 Машины для основной обработки почвы.									
	5.2 Машины для поверхностной обработки почвы									
	5.3. Машины для посева сельскохозяйственных культур									
	5.4. Картофелесажалки и рассадопосадочные машины.									
	5.5. Машины для обработки почв, подверженных ветровой и водной эрозии и специальной обработки почвы.									
Итого по учебной дисциплине		108 (36)	54	22	2	30	54	14	-	
Заочная форма обучения										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Тема: Технологии возделывания сельскохозяйственных культур	27		2				25	тестирование	ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-10.1, ПК-10.3
	1.1 Технология возделывания зерновых	27				2		25		
	1.2 Технология возделывания пропашных культур									
	1.3 Технология возделывания овощей и плодово – ягодных культур									
2	Тема: Устройство и рабочий процесс почвообрабатывающих и посевных машин.	54		2		2		50	тестирование	ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-10.1, ПК-10.3
	2.1 Машины для основной обработки почвы.									
	2.2 Машины для поверхностной обработки почвы									
	2.3 Машины для посева сельскохозяйственных культур									
	2.4 Картофелесажалки и рассадопосадочные машины									
	2.5 Машины для обработки почв, подверженных ветровой и водной эрозии и специальной обработки почвы									
3	Тема: Производственная эксплуатация МТА	27				2		25	тестирование	ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-10.1, ПК-10.3
	3.1 Составление МТА									
	3.2 Подготовка поля к работе МТА									
	3.3 Кинематика МТА									
Итого по учебной дисциплине		135 (9)		4	-	6		125	-	

**4.2. Лекционный курс.
Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины**

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы		
раздела	лекции		Очная форма	Заочная форма			
1	1	Тема: Сельскохозяйственные трактора	2	2	Вводная лекция с использованием электронной презентации		
		1) Общие сведения о тракторах					
		2) Классификация тракторов					
	2,3	3) Основные части трактора					
		Тема: Составные части тракторов	2			Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации	
		1) Двигатель внутреннего сгорания (ДВС)					
2) Трансмиссии							
3) Ходовая часть и механизмы управления							
4) Рабочее оборудование							
2	4	Тема: Машинно-тракторные агрегаты	2		Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации		
		1) Объекты машинно-тракторных агрегатов					
		2) Классификация машинно-тракторных агрегатов					
	5	3) Эксплуатационные свойства агрегатов					
		Тема: Показатели работы МТА	2			Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации	
		1) Виды производительности					
	2) Вывод формул производительности. Факторы, влияющие на производительность						
	Тема: Расчет состава машинно-тракторного агрегата	2					Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации
	1) Правила комплектования агрегатов						
	2) Показатели трактора и СХМ						
	3) Порядок расчета МТА						
	3	7	Тема: Подготовка поля к работе МТА	2		Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации	
1) Работа МТА в поле							
2) Регулировка МТА при работе							
3) Контроль качества выполняемой работы							
1) Двигатель внутреннего сгорания (ДВС)							
2) Трансмиссии							
3) Ходовая часть и механизмы управления							
4) Рабочее оборудование							
4	8	Тема: Производственные процессы, технологии и комплекс машин	2		Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации		
		1) Структура и виды производственных процессов					
		2) Технологии производства продукции растениеводства					
5	9	3) Типы машин, применяемые при возделывании	2	2			
		Тема: Машины и орудия для основной обработки почвы					
		1) Общее устройство и рабочий процесс машин					
		2) Базовые модели машин					
	10	3) Машины для основной обработки почвы	2	-		Проблемная лекция с командной работой обучающихся в виде сообщений - презентаций	
		4) Подготовка орудий к заданным условиям работы					
		Тема: Машины и орудия для поверхностной обработки почвы					
		1) Машины для поверхностной обработки почвы					
	11	2) Общее устройство и рабочий процесс машин	2				Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации
		3) Базовые модели машин					
		4) Подготовка орудий к заданным условиям работы					
		Тема: Машины для посева и посадки с/х. культур					
6	12	1) Общее устройство посевных машин, способы посева, разновидности рабочих органов сеялок	2				
		2) Посевные комплексы					
		3) Настройка посевных машин на заданные режимы работы					
		Тема: Зерноуборочные комбайны					
		1) Способы уборки зерновых культур, разновидности	2				

	зерноуборочных комбайнов			
	2) Агротехнические требования, предъявляемые к уборке			
	3) Общее устройство зерноуборочного комбайна			
Общая трудоёмкость лекционного курса		22	4	x
Всего лекций по учебной дисциплине:		Час	Из них в интерактивной форме:	час
- очная форма обучения		22	- очная форма обучения	12
- Заочная / очно-заочная форма обучения		4	- Заочная / очно-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 учебной дисциплины

Номер	Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*	
		очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7
2	1	Тема: Производительность МТА	2		Мозговой штурм	УЗ СРС
		1) Факторы, влияющие на производительность МТА				
		2) Составляющие баланса времени смены				
	2,3	3) Решение задач на определение производительности агрегата	-		Работа в малых группах	УЗ СРС
		Тема: Комплектование МТА				
		1) Основные правила комплектования агрегатов				
	2) Решение задач на определение основных показателей простого агрегата					
	3) Решение задач на определение основных показателей пахотного агрегата					
Всего практических занятий по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:	час		
- очная форма обучения		2	- очная форма обучения	2		
- Заочная / очно- заочная форма обучения			- Заочная / очно- заочная форма обучения			
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная форма обучения		-				
- Заочная / очно- заочная форма обучения		-				

* Условные обозначения:

ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...

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

4.3 Лабораторный практикум. Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины								
Номер			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)				очная форма	заочная форма обучения	
				1	2			
1	1	1	Кривошипно – шатунный и газораспределительный механизм ДВС	2	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, ходовая часть колесных и гусеничных тракторов	2		+	+	Метод работы в малых группах
	6	6	Рабочее оборудование тракторов	2		+	+	Метод работы в малых группах
	7	7	Плуги общего и специального назначения. Технологические регулировки плугов.	2	2	+	+	Метод работы в малых группах
	8	8	Дисковые почвообрабатывающие орудия. Зубовые бороны, катки, культиваторы, фрезы.	2	2	+	+	Метод работы в малых группах
	9	9	Сеялки	2		+	+	Метод работы в малых группах
	10	10	Машины для посадки картофеля и рассады	2		+	+	Метод работы в малых группах
	11	11	Машины для специальной обработки почвы	2		+	+	Метод работы в малых группах
	12	12	Общее устройство комбайна, жатки	2		+	+	Метод работы в малых группах
	13	13	Молотилка комбайна. Копнитель. Бункер. Ходовая часть. Гидросистемы: основная и рулевого управления	2		+	+	Метод работы в малых группах
	14	14	Механизация уборки прессованного сена. Механизация уборки рассыпного сена и силоса	2		+	+	Метод работы в малых группах
	15	15	Механизация внесения минеральных удобрений	2		+	+	Метод работы в малых группах
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР	30	6	x		

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. Приложение 1 и 2

**5. ПРОГРАММА
ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита курсового проекта по дисциплине

Не предусмотрено

5.1.2 Выполнение и сдача рефератов

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-4; ПК-10 Готов применять удобрения, средства защиты растений, сельскохозяйственную технику; Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда
2	Комплексы машин для возделывания и уборки пропашных и других культур	ПК-4; ПК-10 Готов применять удобрения, средства защиты растений, сельскохозяйственную технику; Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда

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.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

– расчетно - аналитическая работа по курсу «Механизация в садоводстве» по вариантам.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» присваивается за глубокое раскрытие тем заданий контрольной работы, качественное оформление работы;
- оценка «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы заданий контрольной работы, 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			
3	Тема: Производственная эксплуатация МТА / Подготовка МТА к работе, работа МТА в поле	10	тестирование
4	Тема: Технологии возделывания с/х культур	5	тестирование
6	Тема: Устройство и рабочий процесс машин для уборки колосовых культур и заготовки кормов	5	тестирование
Заочная форма обучения			
1	Тема: Сельскохозяйственные тракторы	5	тестирование
2	Тема: Машинно-тракторные агрегаты:	5	тестирование
3	Тема: Производственная эксплуатация МТА	5	тестирование
4	Тема: Технологии возделывания с/х культур	5	тестирование
5	Тема: Тема: Устройство и рабочий процесс почвообрабатывающих и посевных машин.	5	тестирование
6	Тема: Устройство и рабочий процесс машин для уборки колосовых культур и заготовки кормов.	5	тестирование
7	Тема: Устройство и рабочий процесс машин для внесения удобрений	5	тестирование
8	Тема: Устройство и рабочий процесс машин для защиты растений	5	тестирование

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Не зачтено - обучающийся не знает значительной части материала по теме, вынесенной на самостоятельное изучение;

Зачтено - обучающийся свободно ориентируется в материале темы, вынесенной на самостоятельное изучение.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очная форма обучения				
Практические занятия	Ознакомление с темой занятия. Ознакомление с общей методикой расчета основных параметров МТА	Требования к выполнению расчетной работы, приложения к выполнению расчетной работы	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.	10
Заочная форма обучения				
Практические занятия	Ознакомление с темой занятия. Ознакомление с общей методикой расчета основных параметров МТА	Требования к выполнению расчетной работы, приложения к выполнению расчетной работы	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.	15

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- студент *допущен* к выполнению лабораторной работы, если он знает правила безопасности при работе с топливом и смазочными материалами, химическими веществами и с лабораторным оборудованием, понимает и может воспроизвести методику выполнения лабораторной работы, может сформулировать на основе полученных результатов обоснованные выводы;

- студент *не допущен* к выполнению лабораторной работы, если он не знает правила безопасности при работе с топливом и смазочными материалами, химическими веществами и с лабораторным оборудованием, не понимает и не может воспроизвести методику выполнения лабораторной работы, не может сформулировать на основе полученных результатов обоснованные выводы.

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 обучающихся	форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
1	2	3	4	6
Очная форма обучения				
Текущий	Фронтальный	тестирование	По результатам самостоятельного изучения тем №№ 2, 3, 4	4
Текущий	Фронтальный	тестирование	По результатам освоения разделов 1, 2, 3,	6
Заочная форма обучения				
Текущий	Фронтальный	тестирование	По всему курсу	10

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- *Зачтено* - получено более 60% правильных ответов.
- *Не зачтено* - получено менее 60% правильных ответов

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 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 дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ <u>1-8</u> (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 (см. Приложение 9)

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

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. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

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 представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

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, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

**8. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Рабочей программы учебной дисциплины
в составе ОП 35.03.05 Садоводство**

1. Рассмотрена и одобрена:			
а)	На заседании	обеспечивающей	преподавание кафедры
		<i>Агроинженерии</i>	
		(наименование кафедры)	
	протокол № <i>14</i>	от <i>06.05</i>	.2019.
	Зав. кафедрой,	<i>Н.А. Бондаренко</i>	<i>В.В. Мило</i>
	(уч.ст., уч.зв.)	(подпись)	(ФИО)
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.05 Садоводство; протокол № <u>9</u> от <u>28.05.2019</u> .			
Председатель МКН 35.03.05 – Садоводство канд. с.-х. наук, доцент <i>В.В. Мило</i> Н.А. Бондаренко			
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:			
Директор ООО «ТепНоТех»			Д.С. Ткачёв
		подпись	
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:			

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

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Машины для уборки и обработки зерна [Электронный ресурс] : учеб. пособие. Ч.1. зерноуборочные комбайны / Е. В. Демчук [и др.] ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2014. - 84 с.	http://e.lanbook.com
Кленин Н. И. Сельскохозяйственные машины: учебник для обучающихся высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / Н. И. Кленин, С. Н. Киселев, А. Г. Левшин. – Москва :КолосС, 2008. – 815 с.	НСХБ
Техническое обеспечение производства продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебник / ред. А. В. Новиков. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 512 с.	http://znanium.com
Юнусов Г. С Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования. Курсовое проектирование [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. С Юнусов. - СПб.: Лань, 2011. - 160 с.	http://e.lanbook.com
Тарасенко А. П. Роторные зерноуборочные комбайны [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. П. Тарасенко. - СПб.: Лань, 2013. - 200 с.	http://e.lanbook.com
Зильбернагель А.В. Зерноуборочные комбайны: учеб. пособие / А.В. Зильбернагель. – Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2007. – 212 с.	НСХБ
Лабораторный практикум по сельскохозяйственным машинам: учеб. пособие / И. Д. Кобяков [и др.] ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2007. - 134 с.	НСХБ
Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие / П. В. Чупин [и др.] ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2007. – 246 с.	НСХБ
Совершенствование технологий, машин и оборудования в АПК: сб. науч. тр. / Ом.гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2006. - 322 с.	НСХБ
Совершенствование технологических процессов зональных сельхозмашин и оборудования : сб. науч. тр. / Ом.гос. аграр. ун-т ; отв. ред. Е. П. Огрызков. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2005. - 143 с.	НСХБ
Совершенствование машин и оборудования в сельском хозяйстве Западной Сибири : сб. науч. тр. / Ом.гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2001. - 116 с.	НСХБ
Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ [Электронный ресурс]: (с изм. и доп.). - Доступ из системы ЭПС «Система Гарант».	ЭПС «Система Гарант»
Проничев Н. П. Справочник механизатора: учеб.пособие / Н. П. Проничев. - М. : Академия, 2003. - 268 с.	НСХБ
Справочник по эксплуатационным регулировкам сельскохозяйственных машин : справочное издание / ред. А. В. Короткевич. - Минск :Ураджай, 1990. - 360 с.	НСХБ
Ильяков В. В. Регулировка сельскохозяйственных тракторов : справочник / В. В. Ильяков, В. И. Левин. - М. : Колос, 1996. - 320 с.	НСХБ
Сельскохозяйственная литература :сист. указ. ЦНСХБ/ ЦНСХБ. - М., 1948	НСХБ
Тракторы и сельхозмашины : ежемес. науч.-практ. журн. - М. : Машиностроение, 1930 - .	НСХБ
Техника в сельском хозяйстве : науч.-теорет. журн. - М. : [б. и.], 1941 - .	НСХБ
Электронные копии официальных изданий [Электронный ресурс]. - Электрон.журн. - М. : Юрид. лит. - Загл. с контейнера. - Электрон. версия печ. публикации .	НСХБ
Летопись авторефератов диссертаций : гос. библиогр. указ. Рос. Федерации/ Рос. кн. палата. - М. : БУК ЧЕМБЭР ИНТЕРНЭШНЛ, 1931 - .	НСХБ

**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) информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Справочная правовая система Консультант Плюс	Локальная сеть университета
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.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
Н. М. Личко	Технология переработки продукции растениеводства [Текст] : учебник / Н. М. Личко [и др.] ; под.ред. Н. М. Личко. - М.: КолосС , 2008. - 616 с.	http://e.lanbook.com
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
О.В. Мяло	Методические рекомендации к выполнению расчетной работы	кафедра
О.В. Мяло	Электронные презентации лекций по дисциплине «Механизация растениеводства»	кафедра
И. Д. Кобяков	«Почвообрабатывающая техника в полеводстве»: монография/И.Д.Кобяков.- Омск: Из-во ФГОУ ВПО ОмГАУ,2008.-232с.	кафедра

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

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

1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование программного продукта (ПП)	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
Сводная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	Сводная энциклопедия Википедия
«Консультант+»	Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru	«Консультант+»
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
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные занятия
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Наименование ЭИОС	Наименование ЭИОС
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента

**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, практические, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов, экзамен.

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

На лабораторных занятиях студенческая группа разбивается на подгруппы и работает в соответствии с установленным планом. По каждой лабораторной работе оформляется и защищается каждым студентом индивидуальный отчет.

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

- выполнение и сдача реферата;
- выполнение и защита контрольной работы (для студентов заочной формы обучения).

На самостоятельное изучение студентам выносятся темы:

У студентов очной формы

- Производственная эксплуатация МТА / Подготовка МТА к работе, работа МТА в поле
- Технологии возделывания с/х культур
- Устройство и рабочий процесс машин для уборки колосовых культур и заготовки кормов

У студентов заочной формы

- Сельскохозяйственные тракторы
- Машинно-тракторные агрегаты:
- Производственная эксплуатация МТА.
- Технологии возделывания с/х культур
- Устройство и рабочий процесс почвообрабатывающих и посевных машин.
- Устройство и рабочий процесс машин для уборки колосовых культур и заготовки кормов.
- Устройство и рабочий процесс машин для внесения удобрений
- Устройство и рабочий процесс машин для защиты растений

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 контрольного тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме экзамена.

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 занятиям, активная работа на них.

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

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональным стандартам.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
представлены отдельным документом**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
в составе ОПОП 35.03.05 Садоводство**

Ведомость изменений

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