

**Аннотация**  
**рабочей программы учебной дисциплины «Механизация растениеводства»»**  
**Основной профессиональной образовательной программы**  
**Направление подготовки 35.03.04 – Агрономия**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целями освоения дисциплины (модуля) «Механизация растениеводства» являются: формирование совокупности знаний о процессах и машинах, применяемых при производстве продукции растениеводства; приобретение умений по комплектованию и высокоэффективному использованию машинно-тракторных агрегатов и освоение операционных технологий и правил производства механизированных работ. задачами дисциплины является: изучение: системы и комплексов машин; устройства тракторов, автомобилей и других энерготехнологических средств; устройства и технологических регулировок сельскохозяйственных машин; основ эксплуатации машин.
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата</b>	<p>Курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин, включенных в учебно-образовательный план согласно ФГОС ВПО и учебного плана направления 35.03.07 Агрономия. Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Механизация растениеводства» являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физика: законы механики, механических колебаний, аэродинамики;</li> <li>2. Химия: химический состав конструкционных материалов, полимеров, топлива, смазочных материалов, удобрений, пестицидов.</li> <li>3. Ботаника - морфология и физиология основных сельскохозяйственных культур и сорняков. Математика - аналитическая геометрия, математический анализ, теория вероятности, теория случайных функций.</li> <li>4. Информатика - основы и методы решения математических моделей, составление и применение электронных баз данных.</li> </ol> <p>Курс «Механизация растениеводства» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: растениеводство, зоотехния, ветеринария, агрономия.</p>

**1. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата**

Результаты освоения дисциплины (модуля) **«Механизация растениеводства»** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен</b> :

ОПК- 4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК 4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	<b>Знать:</b> - современные технологии профессиональной деятельности; <b>Уметь:</b> - реализовывать современные технологии и обосновывать их применения в профессиональной деятельности
--------	--	--	--

		ОПК – 4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом аэроландшафтной характеристики территорий	<b>Владеть:</b> - навыками обоснования и реализации технологий профессиональной деятельности
ПК-4	Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определить схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки	ПК-4.1 Комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах  ПК- 4.2 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева ( посадки ) сельскохозяйственных культур и ухода за ними ПК -4.3 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений ПК-4.4 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений ПК- 4.5 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборки, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции ПК- 4.6 Определяет схемы движения агрегатов по полям ПК - 4.7 Организует проведение технологических регулировок	<b>Знать:</b> -должен знать, как правильно скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты; -принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки сельскохозяйственных и мелиоративных машин, агрегатов и комплексов; -методы обоснования режимов работы с-х. машин, агрегатов и комплексов; - основы агрегатирования машин, их технологической обслуживания; - основы операционной технологии и правила производства механизированных работ; <b>Уметь :</b> - должен уметь организовывать работу агрегатов при вспашке, бороновании, лущении, дисковании, посеве и уборке; - выбирать машину для производства сельскохозяйственной продукции; проводить основные технологические регулировки технологических машин , определять и устанавливать норму выработки агрегата. <b>Владеть:</b> - должен владеть приемами технологической регулировки сельскохозяйственных агрегатов ; - методами комплектования, наладки и испытания сельскохозяйственных орудий и машино - тракторных агрегатов.

## 4.2. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Энергетические средства	1. Производственные процессы и средства механизации 2. Тракторы и автомобили 3. Малогабаритные энергетические средства Альтернативные источники энергии, используемые в растениеводстве (состояние и перспективы)
2	Комплексы машин общего назначения	1. Машины для основной и глубокой обработки почвы 2. Машины для поверхностной обработки почвы 3. Машины для внесения удобрений 4. Машины для защиты растений Мелиоративные машины
3	Комплекс машин для производства кормов, зерна и семян	1. Машины для производства кормов 2. Машины для производства зерна и семян зерновых, крупяных и масличных культур 3. Машины для производства зерна кукурузы Машины для послеуборочной обработки зерна 5. Селекционные машины
4	Комплексы машин для производства корнеклубнеплодов, льна, овощей, плодов и ягод	1. Машины для производства картофеля 2. Машины для производства сахарной свеклы 3. Машины для производства продукции, льна-долгунца 4. Машины для производства овощей Машины для производства плодов и ягод
5	Основы эксплуатации машин и агрегатов	1. Комплектование машинно-тракторных агрегатов (МТА) 2. Техничко-экономические показатели работы МТА

		3. Кинематика МТА 4. Правила производства механизированных работ 5. Техническое обслуживание машин 6. Топливо-смазочные материалы и технологические среды Транспортные средства сельскохозяйственного назначения и их использование
--	--	---

### 3. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Механизация растениеводства»

#### 4. 4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)									Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)					
			Контактная работа					Самостоятельная работа				Форма промежуточной аттестации (по семестрам)					
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрол.н. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ
																	курсовая работа (проект) др.
<b>Раздел 1. Энергетические средства</b>																	
1.1.	<b>Тема 1.1.</b> Производственные процессы и средства		4	2	2			2		1	1						
1.2.	<b>Тема 1.2.</b> Тракторы и автомобили		6	4	2			2		1	1						
1.3.	<b>Тема 1.3.</b> Малогабаритные энергетические средства		6	4	2			2		1	1						
<b>Раздел 2. Комплексы машин общего назначения<sup>1</sup></b>																	
2.1.	<b>Тема 2.1.</b> Машины для основной и глубокой		6	4	2			2		1	1						
2.2.	<b>Тема 2.2.</b> Машины для поверхностной обработки		6	4	2			2		1	1						
2.3.	<b>Тема 2.3.</b> Машины для защиты растений		6	4	2			2		1	1						
<b>Раздел 3. Комплекс машин для производства</b>																	
3.1.	<b>Тема 3.1.</b> Машины для производства кормов		6	4	2			2		1	1						
3.2.	<b>Тема 3.2.</b> Машины для производства зерна и семян		6	4	2			3		2	1						
3.3.	<b>Тема 3.3.</b> Машины для производства зерна кукурузы		6	4	2			3		2	1						
	<i>Курсовая работа (проект)</i>							*	*								

[illegible]