

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Машины и оборудование в растениеводстве

Направление подготовки/ специальность	35.03.06 Агроинженерия		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Агроинженерия		
Специализация	Технический сервис в агропромышленном комплексе		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3,4	семестр	6,7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	5 3/2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		32
	Практические занятия		32
	Лабораторные занятия		16
	ВСЕГО		80
Самостоятельная работа, ч			100
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией			курсовой проект
ИТОГО, ч			180

Вид промежуточной аттестации	экзамен, зачет, дифференцированный зачет	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ ТПУ
------------------------------	---	------------------------------	----------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-7	Готовностью к участию в проектировании и новой техники и технологии	Р10	ПК(У)-7.B2	Основами инженерных расчетов машин и оборудования в растениеводстве
			ПК(У)-7.У1	Обосновывать, выполнять расчеты при конструировании отдельных узлов более совершенных машин и их рабочих органов
			ПК(У)-7.32	Методов обоснования и расчета технологических и энергетических параметров, а так же режимов работы сельскохозяйственных машин, агрегатов
			ПК(У)-7.33	Основные направления и тенденции развития научно-технического прогресса в области сельскохозяйственной техники
ПК(У)-8	Готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	Р9	ПК(У)-8.B10	Методами анализа причин возникновения неисправностей и отказов при работе агрегатов в растениеводстве
			ПК(У)-8.У10	Обоснованно применять системы машин и оборудования с учетом производственных ситуаций и экологических требований
			ПК(У)-8.315	Устройств, конструкций, рабочих и технологических процессов, регулировки и режимы работы машин
			ПК(У)-8.B11	Методами анализа причин возникновения неисправностей и отказов при работе машин и оборудования
			ПК(У)-8.У11	Обнаруживать и устранять неисправности в работе
			ПК(У)-8.У12	Самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых сельскохозяйственных машин и технологических комплексов
			ПК(У)-8.316	Рабочие процессы, конструкция, подготовка машин к работе и настройка их на заданные условия работы.
ПК(У)-10	Способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами	Р9	ПК(У)-10.B2	Навыками выполнения настроек оборудования для различных операций
			ПК(У)-10.У4	Настраивать машины на заданные условия работы в растениеводстве
			ПК(У)-10.32	Режимы работы узлов и настройки машин и оборудования в растениеводстве в зависимости от обрабатываемого материала

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Знать устройство, конструкцию, рабочие и технологические процессы, регулировки и режимы работы с/х машин.	ПК(У)-7
РД-2	Уметь обосновывать применяемые системы машин с учетом производственных ситуаций и экологических требований; настраивать машины на заданные условия работы и работать на них; обнаруживать и устранять неисправности в их работе; самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых сельскохозяйственных машин и технологических комплексов; обосновывать, выполнять расчеты и конструировать отдельные, более совершенные рабочие органы и узлы сельскохозяйственных машин; оценивать качество и эффективность механизированных работ.	ПК(У)-10
РД-3	Владеть основами инженерных расчетов сельскохозяйственных машин; навыками выполнения настроек оборудования для различных операций; методами анализа причин возникновения неисправностей и отказов при работе машин и оборудования; методами производства и испытания сельскохозяйственных машин; правилами оформления организационно-распорядительной документации, способами рациональной организации труда.	ПК(У)-8

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Почвообрабатывающие машины	РД-1	Лекции	6
	РД-2	Практические занятия	16
	РД-3	Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	24
Раздел (модуль) 2. Машины для посева и посадки	РД-1	Лекции	4
	РД-2	Практические занятия	4
	РД-3	Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	16
Раздел (модуль) 3. Машины для защиты растений	РД-1	Лекции	4
	РД-2	Практические занятия	4
	РД-3	Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	16
Раздел (модуль) 4. Машины для внесения удобрений	РД-1	Лекции	4
	РД-2	Практические занятия	4
	РД-3	Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	14
Раздел (модуль) 5.	РД-1	Лекции	4

Машины для уборки с.-х. культур	РД-2 РД-3	Практические занятия	
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	14
Раздел (модуль) 6. Машины для заготовки кормов	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	6
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 7. Машины, агрегаты и комплексы послеуборочной обработки, переработки и хранения урожая	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	16

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Гордеев, А. С. Энергосбережение в сельском хозяйстве : учебное пособие / А. С. Гордеев, Д. Д. Огородников, И. В. Юдаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1507-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/42193> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Капустин, Алексей Николаевич. Основы теории и расчета машин для основной и поверхностной обработки почв, посевных машин и машин для внесения удобрений : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. Н. Капустин; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Юргинский технологический институт (филиал) (ЮТИ), Кафедра агроинженерии (АИ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.9 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m298.pdf>
3. Максимов, И. И. Практикум по сельскохозяйственным машинам : учебное пособие / И. И. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1801-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60045> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Сорокина, К.Н. Технология производства продукции растениеводства [Текст] : Учебное пособие / К.Н. Сорокина. - Томск : Изд-во ТПУ, 2012. - 179 с. - 17 экз.
2. Козловская, И. П. Производственные технологии в агрономии : учебное пособие / И. П. Козловская, В. Н. Босак. — Минск : Новое знание, 2016. — 336 с. — ISBN 978-985-475-707-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90870>.
3. Липовский, М.И. МОЛОТИЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО КОМБАЙНА ДЛЯ УБОРКИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР / М.И. Липовский, А.Н. Перекопский // Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства. — 2018. — № 95. — С. 130-136. — ISSN 0131-5226. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/310191>.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. <http://mpchb.ru>
2. <http://www.science-education.ru>
3. <http://elibrary.ru>
4. <http://agro.su>
5. <http://www.tdgomelagro.ru/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Libre Office
2. Windows
3. Chrome
4. Firefox ESR
5. PowerPoint
6. Acrobat Reader
7. Zoom
8. Компас-3D V16