

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет управления и экономико-технологического образования
Кафедра технологии, туризма и сервиса

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
Ю. А. Жадаев
«» 2016 г.

Сельскохозяйственные машины

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль «Технология (технология обработки конструкционных материалов)»

заочная форма обучения

Волгоград
2016

Обсуждена на заседании кафедры технологии, туризма и сервиса
« 26 » 08 2016 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой _____
(подпись) Мадаев ИА « 26 » 08 2016 г.
(зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета управления и экономико-технологического образования « 29 » 08 2016 г. , протокол № 1

Председатель учёного совета Сидюкова ГИ _____
(подпись) « 29 » 08 2016 г.
(дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
« 29 » 08 2016 г. , протокол № 1

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____
(подпись) Сидюкова ГИ Сидюкова ГИ 19 06 2017
(руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____
(подпись) _____ (руководитель ОПОП) _____ (дата)

Лист изменений № _____
(подпись) _____ (руководитель ОПОП) _____ (дата)

Разработчики:

Кольшев Олег Юрьевич, старший преподаватель кафедры технологии, туризма и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Сельскохозяйственные машины» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 декабря 2015 г. № 1426) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Технология (технология обработки конструкционных материалов)»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 25 января 2016 г., протокол № 8).

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать систему компетенций будущего учителя технологии в процессе изучения сельскохозяйственных машин для решения задач профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Сельскохозяйственные машины» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Сельскохозяйственные машины» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Графика», «Детали машин», «История науки и техники», «История технологической культуры мировых цивилизаций», «Маркетинг в малом бизнесе», «Машиностроительное производство», «Машиностроительное черчение», «Начертательная геометрия», «Организация современного производства», «Основы конструирования», «Основы материаловедения», «Основы предпринимательской деятельности», «Основы творческо-конструкторской деятельности», «Перспективные материалы и технологии», «Практикум по обработке древесины», «Практикум по обработке металлов», «Стандартизация, метрология и технические измерения», «Теоретическая механика», «Теория машин и механизмов, сопротивление материалов», «Техническая эстетика и дизайн», «Техническое творчество», «Технология конструкционных материалов», прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (технологическая)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения технологии и предпринимательству», «Автотранспортные средства», «Вспомогательные технологические работы в сельском хозяйстве», «Гидравлика», «Декоративно-оформительское искусство», «Декоративно-прикладное творчество», «Домашняя экономика», «Маркетинг образовательных услуг», «Механизация и автоматизация агропромышленного производства», «Обустройство и дизайн дома», «Основы гидродинамики», «Основы исследований в технологическом образовании», «Основы предпринимательской деятельности», «Основы теории технологической подготовки», «Основы термодинамики», «Перспективные методы обучения технологии», «Предпринимательская деятельность в учреждениях образования», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Ремонт и эксплуатация дома», «Современные технологии обучения», «Теплотехника», «Технологии современного производства», «Технология обработки материалов», «Тракторы и автомобили», «Эксплуатация и диагностика компьютера», «Эксплуатация и ремонт машино-тракторного парка», прохождения практик «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью использовать знания в области теории, практики и методики преподавания технологии, общетехнических дисциплин и предпринимательства для постановки и решения профессиональных задач (СК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные законы естественных наук, на которых базируются принципы механизации сельскохозяйственных процессов;
- общее устройство, способы и методы применения средств механизации уборки и послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур;

уметь

- корректировать способ применения средств механизации процессов производства продукции растениеводства;
- разрабатывать планы использования средств механизации производства в растениеводстве и применить их на практике;

владеть

- принципами составления машиннотракторных агрегатов;
- навыками выбора оборудования для реализации технологических процессов послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		4з
Аудиторные занятия (всего)	14	14
В том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	10	10
Самостоятельная работа	90	90
Контроль	4	4
Вид промежуточной аттестации		ЗЧО
Общая трудоёмкость	часы	108
	зачётные единицы	3

5. Содержание дисциплины**5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Почвообрабатывающие машины	Машины и рабочие органы для основной обработки почвы. Лемешно-отвальные плуги. Способы оборота пласта. Виды вспашки. Рабочие и вспомогательные органы плугов, их выбор и обоснование параметров. Настройка и основные регулировки плугов. Машины и орудия для почвозащитной системы земледелия. Машины и рабочие органы для поверхностной обработки почвы. Дисковые орудия, бороны и катки. Культиваторы для сплошной и междурядной обработки почвы. Настройка и подготовка к работе машин для поверхностной и мелкой обработки почвы. Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов. Машины для посева и посадки

		<p>сельскохозяйственных культур. Способы посева и посадки полевых культур. Общее устройство и рабочий процесс машин для посева зерновых, пропашных, технических и овощных культур. Высевающие аппараты и дозирующие устройства; семяпроводы и сошники, типы и принципы действия. Контроль технологического процесса сеялок. Комбинированные агрегаты и машины для обработки почвы. Принципы и способы комбинирования рабочих органов и совмещения операций. Машины для внесения удобрений. Способы подготовки и внесения удобрений. Машины для защиты растений от вредителей и болезней. Методы защиты растений. Ядохимикаты и способы их применения. Опрыскиватели. Протравливатели семян. Машины для возделывания корне-, клубнеплодов и овощей. Технологические процессы посадки, возделывания и уборки картофеля, свеклы, овощей. Картофелеуборочные машины. Машины для уборки и послеуборочной обработки свеклы и других корнеплодов. Машины для уборки и послеуборочной обработки овощей. Мелиоративные и оросительные машины. Основные технологии мелиоративных работ. Машины для орошения сельскохозяйственных угодий.</p>
2	<p>Машины для уборки и послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур</p>	<p>Машины для заготовки кормов. Косилки, плющилки - конструктивные элементы, установка и режимы работы. Режущие аппараты, механизмы привода ножа: конструкция, кинематика, регулировки. Плющильные устройства – назначение, типы, конструктивные и регулировочные параметры. Грабли, ворошители, сдваиватели валков, подборщики. Машины для прессования, гранулирования и брикетирования. Копнителы, подборщики-полуприцепы, стогометатели, скирдообразователи. Установки и технологии активного вентилирования при досушивании трав. Кормоуборочные комбайны. Машины для уборки колосовых, бобовых, крупяных, масличных и других культур. Валковые жатки. Зерноуборочные комбайны. Комбайновые жатки и платформы-подборщики. Молотильно-сепарирующие устройства. Сепараторы мелкого вороха (очистка). Бункер зерна, копнитель, измельчители. Машины и приспособления для уборки незерновой части урожая. Машины для уборки кукурузы на зерно. Жатки – типы, рабочий процесс. Початкоотделительные аппараты – типы, конструктивные параметры. Початкоочистительные устройства. Молотильно-сепарирующие устройства. Машины, агрегаты, комплексы послеуборочной обработки и хранения урожая. Очистка и сортирование. Классы семян и зерна. Зерноочистительные машины. Сушка (консервирование) растительных материалов.</p>

	Агрегаты и комплекс послеуборочной обработки и хранения урожая
--	--

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Почвообрабатывающие машины	2	–	6	47	55
2	Машины для уборки и послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур	2	–	4	43	49

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Практикум по сельскохозяйственным машинам [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015.— 111 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55909>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Казиев Ш.М. Современные технологии диагностирования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям / Казиев Ш.М., Богатырёва И.А-А., Эбзеева Ф.М.— Электрон. текстовые данные.— Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2013.— 49 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27231>.— ЭБС «IPRbooks».

6.2. Дополнительная литература

1. Соколов С.А. Металлические конструкции подъемно-транспортных машин [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Соколов С.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Политехника, 2012.— 423 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15901>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Федоренко В.Ф. Новая сельскохозяйственная техника за рубежом [Электронный ресурс]: научно-аналитический обзор/ Федоренко В.Ф., Буклагин Д.С., Мишуров Н.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Росинформагротех, 2008.— 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15745>.— ЭБС «IPRbooks».

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>).
2. Сайт научной электронной библиотеки eLibrary. URL: <http://elibrary.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Технологии обработки текстовой информации.
2. Технологии обработки графической информации.
3. Технологии поиска информации в Интернете.
4. Офисный пакет Open Office (Libre Office), редактор растровой графики Gimp.
5. Интернет-браузер Google Chrome.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Сельскохозяйственные машины» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебная аудитория для проведения лекций с комплектом мультимедийного презентационного оборудования.
2. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ с комплектом учебного оборудования и наглядных пособий.
3. Компьютерный класс с доступом к сети Интернет.
4. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Сельскохозяйственные машины» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме аттестации с оценкой.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению

описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Сельскохозяйственные машины» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.