

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
« 2 » 2016 г.



Технология механизированных сельскохозяйственных работ

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль «Технология (технология обработки конструкционных материалов)»

очная форма обучения

Волгоград
2016

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

Заведующий кафедрой _____ « 26 » 08 2016 г.
(подпись) Мадаев Ю.А. (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 Сидунин Г.И. « 29 » 08 2016 г.
(подпись) (дата)

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

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____	<u>Сидунин Г.И.</u> (подпись)	<u>Сидунин Г.И.</u> (руководитель ОПОП)	<u>19.06.2017</u> (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 «Технология механизированных сельскохозяйственных работ» 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 основ технологии механизированных сельскохозяйственных работ для решения задач профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология механизированных сельскохозяйственных работ» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Технология механизированных сельскохозяйственных работ» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методика обучения технологии и предпринимательству», «Гидравлика», «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 гидродинамики», «Основы исследований в технологическом образовании», «Основы конструирования», «Основы материаловедения», «Основы предпринимательской деятельности», «Основы творческо-конструкторской деятельности», «Основы теории технологической подготовки», «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», «Технология конструкционных материалов», «Технология обработки материалов», прохождения практик «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (технологическая)», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Автотранспортные средства», «Вспомогательные технологические работы в сельском хозяйстве», «Механизация и автоматизация агропромышленного производства», «Обустройство и дизайн дома», «Перспективные методы обучения технологии», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Современные технологии обучения», «Техническая эстетика и дизайн», «Техническое творчество», «Тракторы и автомобили», «Эксплуатация и диагностика компьютера», «Эксплуатация и ремонт машино-тракторного парка», прохождения практик «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

- теоретические основы работы машинно-тракторных агрегатов;
- теоретические основы технологии механизированных работ в растениеводстве;
- транспортные процессы в сельском хозяйстве;
- общие положения и требования к комплектованию машинотракторного парка;

уметь

- определять основные технико-экономические показатели работы машинно-тракторных агрегатов;
- реализовать на практике комплексную механизацию возделывания и уборки сельскохозяйственных культур;
- рассчитывать состав транспортного агрегата;
- рассчитывать состав машинотракторного парка и его оптимальную структуру;

владеть

- навыками комплектования машинно-тракторных агрегатов;
- навыками разработки карты операционной технологии выполнения механизированных работ;
- основами организации и планирования перевозок в сельском хозяйстве;
- методикой технического нормирования механизированных работ.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа	54	54
Контроль	–	–
Вид промежуточной аттестации		ЗЧО
Общая трудоемкость	часы	108
	зачётные единицы	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Теоретические основы работы машинно-тракторных агрегатов	Эксплуатационные свойства тракторов и рабочих машин. Классификация и эксплуатационные свойства машинно-тракторных агрегатов. Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Кинематика машинно-тракторных агрегатов. Основные технико-экономические показатели работы машинно-тракторных агрегатов. Тяговый баланс. Сопротивление машин
2	Технология механизированных работ в растениеводстве	Комплексная механизация возделывания и уборки сельскохозяйственных культур. Теоретические основы технологии механизированных работ в

		растениеводстве. Скорости движения при выполнении механизированных работ. Поворотливость агрегата. Разметка поля на загоны. Виды поворотов. Способы движения МТА. Формулы для определения производительности, расхода МТА и затрат труда. Технологические карты. Карты операционной технологии выполнения механизированных работ. Основные принципы проектирования технологий. Обработка почвы. Подготовка и внесение удобрений. Посев и посадка сельскохозяйственных культур. Уход за сельскохозяйственными культурами. Уборка зерновых и зернобобовых культур. Уборка кормовых культур. Уборка корне- клубнеплодов и овощей. Мелиоративные работы
3	Транспортные процессы в сельском хозяйстве	Использование транспорта в сельском хозяйстве. Виды транспортных средств, применяемых в сельском хозяйстве. Сельскохозяйственные грузы и их классификация. Понятие о транспортном процессе. Классификация дорог и организация дорожного движения. Расчет состава транспортного агрегата. Производительность транспортных средств. Организация и планирование перевозок. Погрузочно-разгрузочные средства. Погрузочно-разгрузочные средства, применяемые в сельском хозяйстве. Механизация погрузочно-разгрузочных работ. Расчет производительности погрузочно-разгрузочных средств. Техника безопасности при погрузочно-разгрузочных операциях
4	Организация работы машинотракторного парка	Расчет состава и планирование работы машинотракторного парка (хозяйства, подразделения). Общие положения и требования к комплектованию машинотракторного парка. Суммарный учет тракторных работ. Расчет состава машинотракторного парка и оптимальной его структуры. Оперативное управление работой машинно-тракторного парка. Анализ оснащенности хозяйства машинами. Методика технического нормирования механизированных работ. Значение технических норм. Нормообразующие факторы. Методы нормирования тракторных работ. Типовые нормы. Анализ использования машинотракторного парка. Показатели оснащенности и уровня механизации сельскохозяйственного производства. Основные показатели работы машинотракторного парка и их анализа. Показатели эффективности работы машинно-тракторного парка. Пути улучшения эксплуатации машинно-тракторного парка

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
-------	---------------------------------	-------	-------------	-----------	-----	-------

1	Теоретические основы работы машинно-тракторных агрегатов	9	—	4	14	27
2	Технология механизированных работ в растениеводстве	9	—	6	14	29
3	Транспортные процессы в сельском хозяйстве	9	—	4	12	25
4	Организация работы машинотракторного парка	9	—	4	14	27

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.В. Агеев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2014.— 200 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47330>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Основы сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению самостоятельной практической работы для студентов направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»/ — Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 26 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54948>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Ващенко И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ващенко И.М., Миронычев К.А., Коничев В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2013.— 174 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26943>.— ЭБС «IPRbooks».

4. Казиев Ш.М. Механизация фермерских хозяйств [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям студентам направления подготовки 110800.62 Агроинженерия/ Казиев Ш.М., Богатырёва И.А.-А., Эбзеева Ф.М.— Электрон. текстовые данные.— Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2013.— 64 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27204>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

6.2. Дополнительная литература

1. Федоренко В.Ф. Технические и технологические требования к перспективной сельскохозяйственной технике [Электронный ресурс]: научное издание/ Федоренко В.Ф., Буклагин Д.С., Ерохин М.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Росинформагротех, 2011.— 248 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15779>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2. Шуравилин А.В. Ресурсосберегающие технологии в земледелии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шуравилин А.В., Бушуев Н.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2010.— 200 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11558>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

3. Кузьмин В.Н. Нормативно-справочные материалы по планированию механизированных работ в сельскохозяйственном производстве [Электронный ресурс]/ Кузьмин В.Н., Королькова А.П., Митракова В.Д.— Электрон. текстовые данные.— М.: Росинформагротех, 2008.— 316 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15746>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

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 «Технология механизированных сельскохозяйственных работ» 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 «Технология механизированных сельскохозяйственных работ» 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 «Технология механизированных сельскохозяйственных работ» 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.