

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО  
Декан агрономического факультета  
\_\_\_\_\_ С.И. Завалишин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ И.А. Косачев

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

Кафедра сельскохозяйственной техники и технологий

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА»**

Направление подготовки

35.03.03 – «Агрохимия и агропочвоведение»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Барнаул 2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Эксплуатация машинно-тракторного парка» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Агрехимия и агропочвоведение», в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета 29.03.2016 г. для очной формы обучения;

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «12 » апреля 2016 г.

Зав. кафедрой  
Д.Т.Н., профессор  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

В.И. Беляев  
И.О. Фамилия

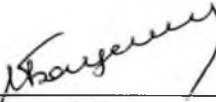
Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 10 от «20 » апреля 2016 г.

Председатель методической комиссии  
К.С-Х.Н., доцент  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

О.М. Завалишина  
И.О. Фамилия

Составитель:  
старший преподаватель  
ученая степень, должность

  
подпись

И.И. Бауэр  
И.О. Фамилия

Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины

«Эксплуатация машинно-тракторного парка»

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании  
кафедры, протокол № 1 от 30.08 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие  
изменения

1. исключить 25
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

К.И. С. Иван Иванов В.И. Кузнец  
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

Зав. кафедрой  
И.И. Иванов И.И. Иванов И.И. Иванов  
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия  
« 30 » 08 2017 г.»

на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании  
кафедры, протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие  
изменения:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.»

на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании  
кафедры, протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие  
изменения:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.»

на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании  
кафедры, протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие  
изменения:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.»

## Содержание

- 1 Цель и задачи освоения дисциплины
- 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО
- 3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины
- 4 Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
- 5 Тематический план освоения дисциплины
- 6 Образовательные технологии
- 7 Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
  - 7.1 Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости
  - 7.2 Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации
- 8 Учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель -дать студенту комплекс знаний по высокоэффективному использованию и технической эксплуатации машин и оборудования в сельском хозяйстве в соответствии с современными требованиями ресурсосбережения, к качеству продукции и охраны окружающей среды.

Задачи -формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков по: выбору ресурсосберегающих машинно-тракторных агрегатов (МТА), режимов их использования в растениеводстве; расчету и анализу показателей эксплуатационных свойств МТА, исследованию закономерностей их изменения при использовании в различных условиях эксплуатации; обеспечению технико-технологической работоспособности машин и МТА; проектированию состава и рационального использования средств механизации производственных процессов.

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОПВО

Дисциплина «Эксплуатация машинно-тракторного» парка входит в перечень дисциплин вариантной части (дисциплины по выбору) Б1.В.ДВ.5 подготовки бакалавра по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение».

Дисциплина направлена на формирование у бакалавров целостного представления о производственных и технологических процессах использования машинно-тракторных агрегатов и машинно-тракторного парка.

Предшествующие курсы, на которые непосредственно базируется дисциплина «Эксплуатация машинно-тракторного парка» представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплины, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Математика с основами математической статистики	Аналитическая геометрия, математический анализ, теория вероятности, теория случайных функций
Механизация растениеводства	Устройство сельскохозяйственных машин и оборудования
Физика	Законы механики, аэродинамики, гидродинамики, термодинамики, электродинамики, оптики
Общее почвоведение	Технологии возделывания сельскохозяйственных культур
Информатика	Основы и методы решения математических моделей, составление и применение электронных баз данных.

### 3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (таблица 3.1):  
Таблица 3.1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	ПК-11	производственные процессы в сельском хозяйстве; методы и методики по расчету и выбору рациональных составов, нагрузочных и скоростных режимов использования МТА средства механизации для обеспечения агротехнических требований по возделыванию и уборке с/х культур, первичной обработки и закладки на хранение растениеводческой продукции	обоснованно выбирать наиболее эффективные виды средств механизации производственных процессов при возделывании и уборке сельскохозяйственных культур комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, определять схемы их движения по полям и участкам, проводить технологические регулировки сельскохозяйственных машин комплектовать уборочные агрегаты и средства механизации по первичной обработке и закладки на хранение продукции садоводства	методами рациональной организации механизированных сельскохозяйственных работ и проектирования технологических процессов навыками подготовки МТА к полевым работам навыками технологического обслуживания и регулирования основных технологических параметров МТА и средств механизации по первичной обработке и закладки на хранение растениеводческой продукции

#### 4 Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 4.1 -Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Всего	в т.ч. по семестрам	
		2	3
1. Аудиторные занятия, часов, всего	78		
в том числе:			
1.1. Лекции	34	18	16
1.2. Лабораторные работы	44	16	28
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-	
2. Самостоятельная работа, часов, всего	102	38	64
в том числе:			
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-	-
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)	-	-	-
2.3. Самостоятельное изучение разделов	33	14	19
2.4. Текущая самоподготовка	32	14	18
2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	37	10	27
2.6. Контрольная работа (К)	-	-	-
Итого часов (стр. 1 + стр. 2)	180	72	108
Форма промежуточной аттестации	Зачет, Экзамен	Зачет	Экзамен
Общая трудоемкость, зачетных единиц	5	2	3

Формы промежуточной аттестации: 2 семестр - Зачет, 3 семестр – Экзамен.

## 5 Тематический план освоения дисциплины

Таблица 5.1 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля
		Лекции	Лаборат. Работы	Практич. (семинарские) занятия	Самостоят. работа	
1	2	3	4	5	6	7
2 семестр						
Основы комплектования машинно-тракторных агрегатов	Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве	2	2		2	Т
	Эксплуатационные свойства и показатели МТА	2	2		4	ЛР
	Основы рационального комплектования МТА	2	2		4	Т, ИЗ
	Движение машинно-тракторных агрегатов (кинематика)	2	2		4	ЛР
	Производительность МТА и пути её повышения	2	2		2	Т
	Эксплуатационные затраты при работе МТА и пути их снижения	2	2		2	ЛР
Транспорт в сельском хозяйстве	Понятие о транспортном процессе	2	1		4	Т
	Производительность транспортных средств	2	1		4	ЛР
	Организация перевозок	2	2		2	Т, ИЗ
Подготовка к зачету					10	
Всего по 2 семестру		18	16		38	



1	2	3	4	5	6	7
3 семестр						
Основы технической эксплуатации машин	Общие понятия и определения. Системы технического обслуживания, планирование и организация ТО	2	4		4	Т
	Обеспечение МТП топливом и смазочными материалами	2	2		4	ЛР
Комплексная механизация технологических процессов производства сельскохозяйственных культур	Понятие о технологии механизированных работ	2	4		6	Т, ИЗ
	Комплексная механизация производства зерновых и бобовых культур	2	4		7	ЛР
	Комплексная механизация производства картофеля, сахарной свеклы, кукурузы.	2	4		6	Т
	Комплексная механизация заготовки сена, сенажа, силоса	2	4		6	ЛР
Основы планирования работы МТП	Определение структуры и состава МТП	2	4		4	ЛР
	Анализ эффективности использования МТП	2	2		4	Т
Подготовка к экзамену					27	
Всего по 3 семестру		16	28		64	
Итого		34	44		102	

ЛР – защита лабораторной работы; Т – тестирование; ИЗ – защита раздела индивидуального задания.

## 6 Образовательные технологии

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Применение активных методов обучения:

Преподавание курса «Эксплуатация машинно-тракторного парка» основано на максимальном использовании активных форм обучения и самостоятельной работы студентов. Для этого разработаны и разрабатываются необходимые методические материалы, позволяющие студентам под руководством и консультированием преподавателей самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации и принимать обоснованные решения по конкретным ситуациям, основой этого является теоретический материал, изучаемый студентами на лекциях. Изучение курса сопровождается постоянным контролем за самостоятельной работой студентов, разбором и обсуждением выполненных заданий с последующей корректировкой принятых ошибочных решений. Контроль за выполнением заданий осуществляет ведущий дисциплину преподаватель по каждому разделу.

При изучении дисциплины «Эксплуатация машинно-тракторного парка»-рекомендуется применять активные методы обучения (АМО), такие как: -метод анализа конкретных ситуаций; -метод деловых игр, проблемные дискуссии, решение ситуационных задач, конференции.

Цель применения активных методов обучения - повышение эффективности учебного процесса по дисциплине.

Таблица 6.1 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
2-й семестр	Лекция	Лекция – визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	8
	Лабораторная работа	Тема 1, 2. Изучение задания с решением конкретных производственных задач с использованием метода деловых игр.	12
3-й семестр	Лекция	Лекция – визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	10
	Лабораторная работа	Тема 3, 4, 5. Изучение задания с решением производственных задач применяя метод анализа конкретных ситуаций и решение ситуационных задач.	10
Итого			40

## **7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

7.1 Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости:

Текущий контроль знаний осуществляется в виде устного или письменного опроса по пройденным темам на лабораторных занятиях.

Для оценки знаний разделов дисциплины «Эксплуатация машинно-тракторного парка» предусматривается:

- во 2 семестре – текущий контроль знаний осуществляется в виде устных или письменных опросов по пройденным темам на каждом лабораторном занятии;

- в 3 семестре – текущий контроль знаний осуществляется в виде устных или письменных опросов по пройденным темам на каждом лабораторном занятии.

7.2 Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации:

### Перечень вопросов для подготовки к зачету, 2 семестр

1. Часовая и сменная производительность транспортных средств в т.км.
2. Понятие условного эталонного трактора.
3. Основные показатели использования МТП.
4. Факторы определяющие производительность МТА.
5. Тяговый баланс трактора.
6. Тяговое сопротивление МТА. Удельное тяговое сопротивление.
7. Какие агрегаты используют при уходе за посадками картофеля?
8. Технологические операции по уходу за сельскохозяйственными культурами, механизированные средства для их выполнения.
9. Теоретическая производительность МТА.
10. Сцепки, направляющие устройства.
11. Способы движения МТА.
12. Скорость движения МТА. Маневрирование скоростями.
13. Система технического обслуживания и ее основные составляющие.
14. Расчет потребности в транспортных средствах.
15. Рабочая производительность МТА.
16. Пути повышения производительности МТА.
17. Производительность транспортных средств в тоннах.
18. Предпосевная обработка
19. Понятия условного эталона гектара.
20. Понятие о производительности МТА.
21. Понятие о машинном агрегате и их классификации.
22. Показатели использования транспорта (время, пробег, грузоподъемность, скорость).
23. Повышение производительности транспортных средств.

24. Расчет количества транспортных средств.
25. Основные элементы кинематики движения МТА.
26. Основное уравнение движения МТА.
27. Оптимальная ширина загона.
28. Определение ширины поворотной полосы.
29. Определение рабочей ширины захвата МТА.
30. Определение погектарного расхода топлива.
31. Определение количества холостых ходов в загоне.
32. Определение количества плужных корпусов.
33. Определение количества машин в агрегате.
34. Определение затрат на реновацию МТА.
35. Определение затрат на ремонт и техническое обслуживание МТА.
36. Определение затрат на заработную плату.
37. Определение длины выезда.
38. Наука ЭМТП. Понятие о комплексной механизации.
39. Мощностной баланс трактора.
40. Минимальный радиус поворота МТА.
41. Общие требования к выбору типов энергетических средств и рабочих машин.
42. Как определяют требуемый фронт сцепки.
43. Особенности расчета рабочей скорости тягово-приводного агрегата.
44. Маршруты движения транспортных средств.
45. Резервы и пути улучшения использования МТП.
46. Коэффициент использования тягового усилия трактора.
47. Коэффициент использования рабочих ходов.
48. Коэффициент использования рабочего времени смены. Баланс времени смены.
49. Основные факторы, влияющие на качество выполняемых операций и урожайность сельскохозяйственных культур.
50. Комплектование навесных, полунавесных и скоростных МТА.
51. Классификация перевозок, дорог и грузов.
52. Значение транспорта в сельском хозяйстве. Виды транспортных средств.
53. Затраты труда.
54. Длина рабочих ходов в загоне.
55. Что характеризует коэффициент использования пробега транспортного средства?
56. Грузооборот или объем транспортных работ.
57. Виды сельскохозяйственных грузов и их классификация.
58. Виды поворотов и их длина.

#### Перечень вопросов для подготовки к экзамену, 3 семестр

1. Часовая и сменная производительность транспортных средств в т.км.
2. Понятие условного эталонного трактора.
3. Комплексная механизация заготовки сенажа.
4. Основные показатели использования МТП.
5. Факторы определяющие производительность МТА.

6. Тяговый баланс трактора.
7. Тяговое сопротивление МТА. Удельное тяговое сопротивление.
8. Технологические операции по уходу за посевами сахарной свеклы, какие МТА применяют при этом?
9. Мероприятия по уходу за посевами кукурузы, какие МТА применяют при этом?
10. Какие агрегаты используют при уходе за посадками картофеля?
11. Технологические операции по уходу за сельскохозяйственными культурами, механизированные средства для их выполнения.
12. Технологические операции для уборки кукурузы, картофеля и сахарной свеклы.
13. Технологические операции для уборки зерновых культур, механизированные средства для их выполнения
14. Технологическая операция проведения основной обработки почвы – вспашка.
15. Технологическая операция - посев сахарной свеклы. Агротехнические требования.
16. Технологическая операция - посев кукурузы. Агротехнические требования.
17. Технологическая операция посев зерновых культур. Агротехнические требования.
18. Технологическая операция - посадка картофеля. Агротехнические требования.
19. Технологические операции заготовки кормов (силос, сенаж, сено).
20. Организации внесения сыпучих минеральных удобрений. Средства механизации, агротехнические требования.
21. Организация внесения органических удобрений, средства механизации, агротехнические требования.
22. Технологические операции по уборке сахарной свеклы. Средства механизации, агротехнические требования..
23. Теоретическая производительность МТА.
24. Сцепки, направляющие устройства.
25. Способы движения МТА.
26. Скорость движения МТА. Маневрирование скоростями.
27. Система технического обслуживания и ее основные составляющие.
28. Технологические операции по уборке картофеля. Средства механизации, агротехнические требования..
29. Расчет потребности в транспортный средствах.
30. Рабочая производительность МТА.
31. Пути повышения производительности МТА.
32. Производительность транспортных средств в тоннах.
33. Предпосевная обработка почвы – сплошная культивация.
34. Предпосевная обработка почвы – прикатывание.
35. Предпосевная обработка почвы – боронование.
36. Понятия условного эталона гектара.
37. Понятие о производительности МТА.
38. Понятие о машинном агрегате и их классификации.

39. Показатели использования транспорта (время, пробег, грузоподъемность, скорость).
40. Повышение производительности транспортных средств.
41. Расчет количества транспортных средств.
42. Особенности противозерозионной обработки почвы.
43. Основные элементы кинематики движения МТА.
44. Основные понятия технологических процессов в растениеводстве.
45. Основное уравнение движения МТА.
46. Показатели оснащенности техникой и уровня механизации.
47. Организация снабжения МТП топливо-смазочными материалами.
48. Оптимальная ширина загона.
49. Определение ширины поворотной полосы.
50. Определение рабочей ширины захвата МТА.
51. Определение погектарного расхода топлива.
52. Определение планового количества необходимого топлива.
53. Определение количества холостых ходов в загоне.
54. Определение количества плужных корпусов.
55. Определение количества машин в агрегате.
56. Показатели уровня механизации полеводства.
57. Определение затрат на реновацию МТА.
58. Определение затрат на ремонт и техническое обслуживание МТА.
59. Определение затрат на заработную плату.
60. Определение длины выезда.
61. Операционная технология.
62. Методы расчета состава МТП.
63. Нормирование полевых работ.
64. Наука ЭМТП. Понятие о комплексной механизации.
65. Мощностной баланс трактора.
66. Минимальный радиус поворота МТА.
67. Общие требования к выбору типов энергетических средств и рабочих машин.
68. Как определяют требуемый фронт сцепки.
69. Особенности расчета рабочей скорости тягово-приводного агрегата.
70. В чем заключается технологическая наладка машин и агрегатов?
71. Общие экономические показатели использования МТП.
72. Маршруты движения транспортных средств.
73. Резервы и пути улучшения использования МТП.
74. Способы уборки соломы.
75. Коэффициент использования тягового усилия трактора.
76. Коэффициент использования рабочих ходов.
77. Коэффициент использования рабочего времени смены. Баланс времени смены.
78. Основные факторы, влияющие на качество выполняемых операций и урожайность сельскохозяйственных культур.
79. Комплектование навесных, полунавесных и скоростных МТА.
80. Классификация перевозок, дорог и грузов.
81. Значение транспорта в сельском хозяйстве. Виды транспортных средств.

82. Затраты труда.
83. Зависимость повышения удельного сопротивления почвы от скорости движения.
84. Длина рабочих ходов в загоне.
85. Что характеризует коэффициент использования пробега транспортного средства?
86. Грузооборот или объем транспортных работ.
87. Виды сельскохозяйственных грузов и их классификация.
88. Виды поворотов и их длина.
89. Определение количества смазочных материалов.
90. Пути уменьшения затрат труда при комплексной механизации возделывания и уборке сельскохозяйственных культур.

## **8 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### 8.1 Библиографический список основной учебной литературы

1. Зангиев А. А. Эксплуатация машинно-тракторного парка/А. А. Зангиев, А. В. Шпилько, А. Г. Левшин. – М.: Колос, 2004.-320 с.
2. Ананьин А.Д. Диагностика и техническое обслуживание машин: учебник для вузов / А. Д. Ананьин, В.М. Михлин, И.И. Габитов. - М.: Академия, 2008. - 430 с.
3. Плаксин А.М. Энергетика мобильных агрегатов в растениеводстве. Челябинск, 2005.
4. Техническое обеспечение производства продукции растениеводства: учебник / А.В. Новиков, И.Н. Шило, Т.А. Непарко, [и др.]; под ред. А.В. Новикова. – Минск: Новое знание; М.: Инфра-М, 2012. – 512с.
5. Уханов А.П. Использование нефтепродуктов, технических жидкостей и ремонтных материалов при эксплуатации мобильных машин: [Текст]: учебное пособие для вузов/Уханов А.П., Гуськов Ю.В., Артемов И.И. – Пенза: ПГСХА, 2003. – 292с.

### 8.2 Библиографический список дополнительной учебной литературы

1. Бауэр И.И. Основные положения по изучению дисциплины "Эксплуатация машинно-тракторного парка" для студентов направления "Агрономия" : учебное пособие / И.И. Бауэр, С.Н. Васильев. - Барнаул :Алтайский ГАУ, 2016. - 57 с.
2. Васильев С.Н. Основные положения по хранению сельскохозяйственной техники/С.Н. Васильев, И.И. Бауэр.-Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 58с.
3. Завора В. А. Расчет состава машинно-тракторных агрегатов: учебно-методическое пособие/ В.А. Завора, С.Б. Выставкин, В.И. Чулков: - Барнаул: Изд-во АГАУ 2007. – 81с.

4. Завора В.А. Основы эксплуатации мобильных с/х агрегатов: Учебное пособие. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2004 – 256с.
5. Иофинов С.А. Эксплуатация машинно-тракторного парка: учебник для с.-х. вузов/С.А. Иофинов, Г.П. Лышко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1984. – 351 с.
6. Карабаницкий А. П. Теоретические основы производственной эксплуатации МТП: учебное пособие для вузов / А. П. Карабаницкий, Е. А. Кочкин. - М.: КолосС, 2009. - 95 с.
7. Курбанов Р.Ф. Разработка операционной технологии выполнения сельскохозяйственной работы: методическое пособие по курсовой работе/Р.Ф. Курбанов, В.Л. Андреев: Вятская ГСХА. – Киров, 2011. – 73с.

### 8.3 Специализированные периодические издания

1. Механизация и электрификация сельского хозяйства
2. Тракторы и сельскохозяйственные машины
3. Техника и оборудование для села
4. Мой Алтай: село и город
5. Экономика сельского хозяйства России.

#### 8.5 Видеозаписи:

- интенсивные технологии возделывания с.х. культур
- механизированные процессы при заготовке кормов
- техническое обслуживание машин
- хранение сельскохозяйственной техники

#### 8.6 Ресурсы *Internet*

1. Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника»  
<http://agrobase.ru>.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>.
3. Электронный каталог центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) <http://www.cnshb.ru>.
4. Учебно-методический портал МГАУ <http://elms.msau.ru>.
5. Электронные каталоги «ЦНБ РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева»  
[www.library.timacad.ru](http://www.library.timacad.ru).
6. Учебный сайт <http://teachpro.ru> и др.
7. Портал системы сельскохозяйственного консультирования <http://mcx-consult.ru>.
8. Каталоги «Машины и оборудование для АПК» Т. 1-9. «Росинформагротех»: – М.: 2001-2009 гг.



## 9 Материально-технологическое обеспечение дисциплины

### 9.1 Специализированные аудитории

Для проведения лабораторных работ по дисциплине имеются следующие аудитории:

1. Аудитория №1 – для изучения раздела ЭМТП «Обеспечение сельхозтоваропроизводителей топливом и смазочными материалами». Оснащена стендами, образцами топлива и смазочных материалов, приборами и оборудованием для определения качественных показателей ТСМ.
2. Аудитории №3, №4, №80 и №101 – для проведения лабораторных и практических работ. Оснащены стендами, приборами для определения тягового сопротивления сельскохозяйственных машин, образцами тракторов (МТЗ-80, ДТ-75М, Т-250, К-744Р2) оборудованием для просмотра видеофильмов.
3. Аудитория №117. Оснащена стендами и образцами сельскохозяйственных машин (почвообрабатывающие и посевные машины, машины для уборки сена, зерноуборочные комбайны).

### Аннотация дисциплины «Эксплуатация машинно-тракторного парка»

Цель дисциплины: дать студенту комплекс знаний по высокоэффективному использованию и технической эксплуатации машин и оборудования в сельском хозяйстве в соответствии с современными требованиями ресурсосбережения и охраны окружающей среды.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур ПК-11

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану направления подготовки «Садоводство», профиль «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн»:

Вид занятий	Всего	в т.ч. по семестрам	
		2	3
1. Аудиторные занятия, часов, всего	78		
в том числе:			
1.1. Лекции	34	18	16
1.2. Лабораторные работы	44	16	28
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-	
2. Самостоятельная работа, часов, всего	75+27	38	37+27
в том числе:			
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-	-
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)	-	-	-
2.3. Самостоятельное изучение разделов	33	14	19
2.4. Текущая самоподготовка	32	14	18
2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	37	10	27
2.6. Контрольная работа (К)	-	-	-
Итого часов (стр. 1 + стр. 2)	180	72	108
Форма промежуточной аттестации	Зачет, Экзамен	Зачет	Экзамен
Общая трудоемкость, зачетных единиц	5	2	3

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен.

Перечень изучаемых тем (приводится в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины):

1. Основы комплектования машинно-тракторных агрегатов
2. Транспорт в сельском хозяйстве
3. Основы технической эксплуатации машин
4. Комплексная механизация технологических процессов производства сельскохозяйственных культур
5. Основы планирования работы МТП

Приложение № 2 к программе дисциплины  
«Эксплуатация машинно-тракторного парка»  
Изменения приняты на заседании кафедры

протокол № 1 от 30 августа 2017 года

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине по состоянию на «1» сентября 2017 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Техническое обеспечение производства продукции растениеводства: учебник / А. В. Новиков [и др.]; ред. А. В. Новиков – М.: ИНФРА-М, Минск: Новое знание, 2012 – 512 с.	30
2.	Зангиев, А. А. Эксплуатация машинно-тракторного парка / А. А. Зангиев, А. В. Шпилько, А. Г. Левшин. – М.: КолосС, 2006. – 320 с.	27

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине, по состоянию на «1» сентября 2017 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Завора, В. А. Основы технологии и расчета мобильных процессов растениеводства учебное пособие / В. А. Завора, В. И. Толокольников, С. Н. Васильев – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 263 с.	64
2.	Завора, В. А. Основы технологии и расчета мобильных процессов растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Завора, В. И. Толокольников, С. Н. Васильев; АГАУ – Электрон. текстовые дан. (1 файл : 3,13 Мб). – Барнаул : Изд-во АГАУ, 2008. – 1 эл. жестк. диск.	Сайт АГАУ ЭК биб-ки
3.	Завора, В. А. Основы машиноиспользования растениеводства: учебное пособие / В. А. Завора, С. А. Белокурченко, АГАУ – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012 – 188 с.	20
4.	Завора, В. А. Основы машиноиспользования растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Завора, С. А. Белокурченко. – Электрон. текстовые дан. (1 файл : 4,59 Мб). – Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012 – 1 эл. жестк. диск.	Сайт АГАУ ЭК биб-ки
5.	Плаксин, А. М. Энергетика мобильных агрегатов в растениеводстве: учебное пособие для вузов / А. М. Плаксин. – Челябинск : ЧГАУ, 2005 – 204 с.	30

Составитель:

К.Т.Н. ст.преп

Специальный представитель

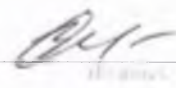


В.Н. Кузнецов

С.С. Филиппов

Список верен

  
Зав. отделом



О.В. Чернова