

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 07.01.2021 21:04:22

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»
Инженерно-технологический институт

Кафедра проектирования
и механизации технологических
процессов

Состояние машинно-тракторного парка и основные пути его развития в
современных условиях

Методические указания по освоению дисциплины (модуля) для
обучающихся по направлению подготовки
35.06.04 Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

Электронное издание

Уссурийск 2018

УДК 631.173

Коротких Э. В.. Состояние машинно-тракторного парка и основные пути его развития в современных условиях: методические указания по освоению дисциплины (модуля) для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве [Электронный ресурс]: / сост. Э. В. Коротких; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2018. – 20 с. – Режим доступа: www.de.primacad.ru.

Методические указания составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля).

Включают краткое содержание разделов дисциплины (модуля), планы лекционных занятий, указания для выполнения практических занятий, указания для выполнения самостоятельной работы, вопросы для зачета.

Предназначены для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве.

Электронное издание

Издается по решению методического совета ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

ВВЕДЕНИЕ

Целью освоения дисциплины состоит в ознакомлении аспирантов с научными направлениями, разрабатываемыми специалистами академии. Целесообразность такой организации учебного процесса определяется необходимостью создания преемственности в научных разработках факультета и развития научных школ.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- полную программу курса в объеме кандидатского экзамена;
- законченные научные работы сотрудников академии по выбранному направлению научного исследования;
- проблемы, стоящие перед научной общественностью отрасли;
- перспективные технологии механизации сельского хозяйства и обслуживания сельскохозяйственной техники;
- состояние научных отраслевых изысканий в мировом хозяйстве.

Уметь:

- проводить анализ выполненных научных разработок;
- формулировать основные позитивные стороны изучаемых работ, выявлять недостатки, видеть перспективные возможности развития;
- использовать теоретическую базу научных направлений академии в анализе сельскохозяйственной техники .

Владеть:

- способностью самостоятельно оценивать эффективность, научную и инновационную значимость ресурсосберегающих технологий производства продукции в отраслях растениеводства и животноводства;
- способностью организовать работу творческих и производственных коллективов по совершенствованию технологических средств механизации в отраслях растениеводства и животноводства.

Задача данных методических указаний состоит в том, чтобы оказать помощь аспиранту в изучении вопросов дисциплины в соответствии с программой.

Методические указания включают пять разделов. Первый раздел - краткое содержание разделов изучаемой дисциплины, второй – планы лекционных занятий по разделам и методические рекомендации по работе с лекциями, третий - методические рекомендации для выполнения практических работ, в четвертом даны методические рекомендации для самостоятельной работы, в пятом приведен перечень рекомендуемых информационных источников.

1 КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ КУРСА

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Структура объектов проектирования	Техническое обеспечение объектов проектирования. Задачи технической эксплуатации МТП. Структура технической эксплуатации МТП.
2.	Графоаналитический метод расчета состава МТП	Планирование объема механизированных работ.
3.	Расчет количества агрегатов и показателей использования МТП	Расчет количества техники. Анализ и оценка уровня использования МТП и системы машин
4	Проектирование базы ТО МТП	Ремонтно-обслуживающая база МТП. Технология и проведения очередных, сезонных ТО и годовых технических осмотров.
5	Технология приемки и обкатки новой техники	Приемка новых машин. Приемка машин из капитального ремонта. Обработка тракторов. Понятие зерноуборочных комбайнов
6	Технология проведения диагностики машин	Виды технологической диагностики и ее задачи. Основные методы и принципы диагностирования машин.
7	Технология хранения техники	Технология хранения сельскохозяйственных машин
8	Машинный двор сельскохозяйственного предприятия	Виды и способы хранения машин. Машинный двор хозяйства. Специализированная служба машинного двора.
9	Обеспечение МТП нефтепродуктами	Назначение и общая организация нефтехозяйства.

2 ПЛАНЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО РАЗДЕЛАМ

№	№ раздела дисциплины	Тема и основное содержание лекций
1	1	Тема: Структура объектов проектирования 1. Техническое обеспечение объектов проектирования. 2. Задачи технической эксплуатации МТП
2.	2	Тема: Графоаналитический метод расчета состава МТП 1. Планирование объема механизированных работ 2. Составление графиков машинопользования.
3	3	Тема: Расчет количества агрегатов и показателей использования МТП 1. Расчет количества техники 2. Анализ и оценка уровня использования МТП и системы машин 3. Показатели использования МТП
4.	4	Тема: Проектирование базы ТО МТП 1. Ремонтно-обслуживающая база МТП 2. Технология проведения очередных, сезонных ТО и годовых технических осмотров. 3. Технологические карты на проведение ТО
5.	5	Тема: Технология приемки и обкатки новой техники 1. Приемка новых машин и заполнение документации. 2. Приемка машин из капитального ремонта. 3. Обкатка тракторов. Понятие о режимах обкатки
6.	6	Тема: Технология проведения диагностирования машин 1. Виды технологической диагностики и ее задачи 2. Основные методы и принципы диагностирования машин
7.	7	Тема: Технология хранения техники 1. Технология хранения - важнейший элемент технологического эксплуатации МТП 2. Технология ТО машин в процессе хранения
8.	8	Тема: Машинный двор сельскохозяйственного предприятия 1. Виды и способы хранения сельскохозяйственных машин 2. Машинный двор как комплекс инженерно-технических сооружений.
9	9	Тема: Обеспечение машинно-тракторного парка нефтепродуктами 1. Назначение и общая характеристика нефтехозяйства 2. Расчет потребности в нефтепродуктах и расположение нефтесклада.

В ходе лекционных занятий обучающийся должен вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском ис-

кусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Можно задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дома необходимо дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практические занятия содержат задания по основным разделам курса. Обучающиеся знакомятся с перспективными технологиями сельскохозяйственного производства и обслуживания сельскохозяйственной техники; с состоянием научных отраслевых изысканий в мировом хозяйстве, учатся самостоятельно оценивать эффективность, научную и инновационную значимость ресурсосберегающих технологий производства продукции в отраслях растениеводства и животноводства.

В системе подготовки обучающихся, практические занятия, являются дополнением к лекционному курсу, закладывают и формируют основы квалификации бакалавра. Практическое занятие – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно - теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения (вычислений, расчетов, использования таблиц, справочников и др.). Проблемы, поставленные в лекциях, на практическом занятии приобретают конкретное выражение и решение.

Цели практических занятий:

- помочь аспирантам систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера;

– научить приемам решения практических задач, способствовать овладению навыками и умениями выполнения расчетов;

– научить их работать с информацией, книгой, служебной документацией и схемами, пользоваться справочной и научной литературой;

– формировать умение учиться самостоятельно, т.е. овладевать методами, способами и приемами самообучения, саморазвития и самоконтроля.

Практическое занятие, как правило, начинается с краткого вступительного слова и контрольных вопросов. Во вступительном слове преподаватель объявляет тему, цель и порядок проведения занятия и задает ряд контрольных вопросов по теории. Ими преподаватель ориентирует обучающихся в том материале, который выносится на данное занятие. Практическое занятие может проводиться по разным схемам. В одном случае все обучающиеся решают задачи самостоятельно, а преподаватель контролирует их работу. В тех случаях, когда у большинства студентов работа выполняется с трудом, преподаватель может прервать их и дать необходимые пояснения (частично-поисковый метод). В других случаях задачу решает и

Правила выполнения работ:

1. Обучающийся должен прийти на занятие подготовленным по данной теме.
2. До выполнения работы у обучающегося проверяют знания по выявлению уровня его теоретической подготовки по данной теме.
3. После проведения работы обучающийся представляет письменный отчет.
4. Зачет по занятию обучающийся получает при правильном выполнении работы и ответе на теоретические вопросы по теме.

№	Тематика практических занятий
1,2	Расчет режима и выбор работы тракторного агрегата
3,4	Расчет автотранспортного агрегата
5,6	Согласование работы основных и транспортных агрегатов при выполнении технологических операций
7,8,9	Расчет потребности в автомобилях и их технико-эксплуатационных показателей при сельскохозяйственных перевозках

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа это совокупность всей самостоятельной деятельности обучающихся, как в учебной аудитории, так и вне её, в контакте с преподавателем и в его отсутствии, формы проявления которой заключается в изучении тем дисциплины по рекомендуемой учебной литературе, написании рефератов, подготовке к текущему и рубежному контролю.

Аудиторная самостоятельная работа по учебной дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя без его непосредственного участия. Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний; формирования умений использовать специальную литературу; развития познавательных

4.1. Методические указания к выполнению расчетной работы

Расчетная работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Критерии оценки: - понимание методики и умение ее правильно применить; - качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ - соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);

- достаточность пояснений.

Критерии оценки расчетно-графической работы обучающегося

Предлагаемое количество задач из одного контролируемого раздела	1
Последовательность выборки задач из каждого раздела	случайная
Критерии оценки: - продемонстрирована способность анализировать и обобщать информацию; - продемонстрирована способность синте-	

зировать новую информацию; - сделаны обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; - установлены причинно-следственные связи, выявлены закономерности;	
5 баллов, если задание выполнено полностью	Задание выполнено полностью
4 балла, если	Задание выполнено с незначительными погрешностями
3 балла, если	Обнаруживает знание и понимание большей части задания

4.2. Методические указания к выполнению тестовых заданий

Тест – это система заданий специфической формы, определенного содержания, упорядоченных в рамках определенной стратегии предъявления, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний, умений и навыков по учебной дисциплине/модулю. *Тестовое задание* - задание в тестовой форме, прошедшее экспертизу и апробацию, качественные и количественные оценки характеристик которого удовлетворяют определенным критериям, нацеленным на проверку качества содержания, формы и на выявление системообразующих свойств заданий теста.

К текущему тестированию обучающимся рекомендуется готовиться по лекционному материалу и вопросам для самоподготовки. Тестирование для проведения текущего контроля проводится на практических занятиях по отдельным темам. Тестовое задание состоит из вопроса и трех вариантов ответов, из которых верным является только один. Задачей теста является Набор максимально возможного количества баллов текущей успеваемости. Комплект тестов размещен в ЭИОС ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>. Обучающийся, используя логин и пароль, входит в систему и проходит тестирование.

При выполнении тестовых заданий необходимо внимательно прочитать вопрос, определить область знаний, наличие которых призвано проверить данное задание. После этого следует внимательно ознакомиться с предло-

женными вариантами ответов. Тест оценивается согласно фонду оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся.

4.3. Методические указания к оцениванию работы на практических занятиях.

Отлично - активное участие в обсуждении проблем, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы, твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы, регулярная посещаемость занятий.

Хорошо – недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, незначительные ошибки в формулировке категорий и понятий, меньшая активность на занятиях, неполное знание дополнительной литературы, хорошая посещаемостью

Удовлетворительно - ответы отражают в целом понимание темы, знание содержания основных категорий и понятий, знакомство с лекционным материалом и рекомендованной основной литературой, недостаточная активность на занятиях, оставляющая желать лучшего посещаемость.

Неудовлетворительно - пассивность на занятиях, частая неготовность при ответах на вопросы, плохая посещаемость, отсутствие качеств, указанных выше для получения более высоких оценок.

4.4. Методические указания к проведению зачета

Зачет имеет целью проверить и оценить учебную работу аспиранта, уровень полученных ими знаний, их глубину и умение применить эти знания при решении практических задач в объеме требований рабочей программы учебной дисциплины.

«Автоматический» зачёт выставляется без опроса по результатам работ, выполненных в течении семестра, а также по результатам текущей успеваемости на практических занятиях, при условии, что итоговая оценка ас-

пиранта за работу в течение семестра (по всем результатам контроля знаний) больше или равна (70%) Оценка за «автоматический» зачет должна соответствовать итоговой оценке за работу в семестре.

Студенты, рейтинговые показатели которых ниже 70%, сдают зачёт в традиционной форме. **Рейтинговые оценки за зачёт, полученные этими студентами, не могут превышать 70%.**

Зачетная оценка	Рейтинговая оценка успеваемости
Зачтено	86-100%
Зачтено	71-85%
Зачтено	51-70%
Незачтено	Менее 50%

Примерная модульно – рейтинговая карта дисциплины «Состояние машинно-тракторного парка и основные пути развития в современных условиях»

В случае сдачи зачета в традиционной форме, аспиранту предлагается тест в бланковом или компьютерном исполнении, который необходимо выполнить в ограниченное время.

Критерий выставления зачета аспиранту по дисциплине

Виды текущей аттестации аудиторной и внеаудиторной работы	Количество аттестационных мероприятий	Максимальное количество баллов
Работа на практических занятиях	8	40
Расчетные работы	6	30
Теоретическое тестирование	4	20
Зачет	1	10
Итого		100

В случае сдачи зачета в традиционной форме, аспиранту предлагается тест в бланковом или компьютерном исполнении, который необходимо выполнить в ограниченное время

Критерий выставления зачета аспиранту по дисциплине

Зачетная оценка	Рейтинговая оценка успеваемости
Зачтено	86-100%
Зачтено	71-85%

Зачтено	51-70%
Незачтено	Менее 50%

Оценочные средства для промежуточного контроля

Вопрос 1. Для тракторов установлена периодичность ТО-1, моточасов:

1) 75; 2) 100; 3) 125; 4) 150.

Вопрос 2. Для тракторов установлена периодичность ТО-2, моточасов:

1) 150; 2) 250; 3) 500; 4) 1000.

Вопрос 3. Для тракторов установлена периодичность ТО-3, моточасов:

1) 500; 2) 1000; 3) 1500; 4) 2000.

Вопрос 4. Для тракторов установлена периодичность плановых текущих ремонтов, моточасов:

1) 1000; 2) 1500; 3) 2000; 4) 2500.

Вопрос 5. Для тракторов установлена периодичность капитальных ремонтов, моточасов:

1) 1000-1500; 2) 2000-2500; 3) 4500-6500; 4) 10000-12000.

Вопрос 6. Для комбайнов установлена периодичность ТО-1, моточасов:

1) 60; 2) 100; 3) 125; 4) 150.

Вопрос 7. За условный эталонный принят трактор:

- 1) гусеничный тягового класса 3;
- 2) двигатель которого имеет эффективную мощность 75 кВт;
- 3) производительностью 1 усл. эт. га за 1 ч. сменного времени;
- 4) колёсный тягового класса 1.4.

Вопрос 8. Для комбайнов установлена периодичность ТО-2, моточасов:

1) 60; 2) 240; 3) 500; 4) 1000.

Вопрос 9. Цикл ТО-2 для тракторов и автомобилей выглядит следующим образом

1) ТО-1, ТО-2; 2) ТО-1, ТО-1, ТО-2; 3) ТО-1, ТО-1, ТО-1, ТО-2; 4) ТО-2 выполняется по потребности.

Вопрос 10. Цикл ТО-3 для тракторов выглядит следующим образом

- 1) ТО-1, ТО-2, ТО-1, ТО-3;
- 2) ТО-1, ТО-1, ТО-2, ТО-1, ТО-1, ТО-3;
- 3) ТО-1, ТО-1, ТО-1, ТО-2, ТО-1, ТО-1, ТО-1, ТО-3;
- 4) складывается в зависимости от исчерпания наработки.

Вопрос 11. Сколько раз в году проводится сезонное техническое обслуживание тракторов и автомобилей?

1) – один раз; 2) – два раза; 3) – четыре раза; 4) - проводится по потребности

Вопрос 12. Самостоятельными элементами комплексной системы технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве являются:

- 1) обкатка машин;
- 2) периодические технические обслуживания;
- 3) техническое диагностирование;
- 4) текущий ремонт.

Вопрос 13. Периодичность текущего ремонта (ТР) автомобилей:

- 1) кратна периодичности ТО-1;
- 2) не имеет определённой величины (ТР выполняется по потребности);
- 3) кратна периодичности ТО-2;
- 4) ТР выполняется один раз в год.

Вопрос 14. На межсменное хранение устанавливаются машины, перерыв в работе которых составляет не более

- 1) трёх дней
- 2) одной недели
- 3) десяти дней
- 4) двух недель

Вопрос 15. ГОСТ 7751 - 85 предусматривает следующие виды хранения машин: 1) межсезонное; 2) межсменное; 3) длительное; 4) на местах временной стоянки

Вопрос 16. На длительное хранение устанавливаются машины, предполагаемый нерабочий период которых составляет не менее

- 1) одного месяца
- 2) двух месяцев
- 3) трёх месяцев
- 4) четырёх месяцев

Вопрос 17. В соответствии с ГОСТ 7751 – 85 на длительное хранение все без исключения машины (независимо от условий их работы) должны быть установлены: 1) в день завершения работ; 2) в течение недели; 3) в течение десяти дней; 4) по мере освобождения службы машинного двора

Вопрос 18. В соответствии с ГОСТ 7751- 85 машины, работающие с агрессивными материалами должны устанавливаться на длительное хранение

- 1) в течение двух дней
- 2) в течение недели
- 3) сразу после окончания работ
- 4) сразу после окончания работ очистить от остатков агрессивных материалов и поставить на хранение по мере освобождения службы машинного двора

Вопрос 19. Какие из указанных видов ТО включены в содержание периодического технического обслуживания автомобилей? 1) ежесменное обслуживание; 2) ТО-1; 3) ТО-2; 4) ТО-3

Вопрос 20. Проведение ТО-3 для комбайнов:

- 1) осуществляется с периодичностью 1000 м-часов;
- 2) не предусмотрено;
- 3) осуществляется после завершения сезонных работ независимо от наработки;
- 4) осуществляется совместно с подготовкой к длительному хранению

5. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

5.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения

Дисциплины

1. Сельскохозяйственные машины. Технологические расчеты в примерах и задачах: учеб. пособие / М.А. Новиков, В.А. Смелик, И.З. Теплинский и др. – СПб.: Проспект Науки, 2011. – 208 с.
2. Максимов, И.И. Практикум по сельскохозяйственным машинам: учеб. пособие / И.И. Максимов. - СПб.: Лань, 2015. – 416 с.

11.2 Дополнительная литература

1. Зангиев А.А. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка / А.А.Зангиев. Г.П.Лышко. А.Н.Скороходов. – М.: Колос, 1996. – 320с
2. Аллилуев В.А. Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка / В.А.Аллилуев, А.Д.Ананьин, В. М.Михлин. – М.: Агропромиздат, 1991. - 367с.
3. Аллилуев В.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка / - В.А.Аллилуев, А.Д.Ананьин, А.Х.Морозов. – М.: Агропромиздат, 1987. – 304с.
4. Черепанов С.С. Использование земледельческих агрегатов / Часть 2. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2000. – 308 с.
5. Пучин Е.А., Гайдар С.М. Хранение и противокоррозионная защита сельскохозяйственной техники: Учеб.-метод. пособ. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2011. – 512 с.
6. Зональная система технологий и машин для растениеводства Дальнего Востока на 2006-2015 гг. (регистры технологий и машин) / В.В.Вальков, Е.А.Волкова, Е.П.Камчадалов и др.; под общ. ред. Ю.В.Терентьева, Б.И.Кашпуры, И.В.Бумбара. – Благовещенск: Изд. ДальГАУ. – 486 с.
7. Зональная система технологий и машин для растениеводства Дальнего Востока на 2001-2005 годы. / А.А.Артюшин, В.В.Вальков, Е.П.Камчадалов и

др.; под общ. ред. Ю.В.Терентьева, Б.И.Кашпуры. – Благовещенск: Изд. ДальГАУ, 2002. – 472 с.

8. Руководство по техническому диагностированию при техническом обслуживании и ремонте тракторов и сельскохозяйственных машин. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2001. – 252 с.

9. Справочник инженера по техническому сервису машин и оборудования в АПК. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. – 604 с.

10. Черноиванов В.И., Северный А.Э., Пильщиков Л.М. Система технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве. – М.: ГОСНИТИ. 2001. – 168 с.

11. Белозёров Л.А. Эксплуатация машинно-тракторного парка: методические указания по курсовому проектированию для студентов очного и заочного обучения направления подготовки 110800.62 – «Агроинженерия» / ФГБОУ ВПО «ПГСХА»; сост. Л.А. Белозёров. – Уссурийск, 2014. – 64 с.

12. Белозёров Л.А. Оценка эффективности технологических процессов и машин по энергетическим затратам: Методические указания по обоснованию инженерных решений в курсовых и дипломных проектах студентов института механизации сельского хозяйства очного и заочного обучения / Приморская государственная сельскохозяйственная академия; сост. Л.А.Белозёров. – Уссурийск, 2005. – 43 с.

13. Нормативно-справочные материалы по планированию механизированных работ в сельскохозяйственном производстве: Сборник. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008. – 316 с.

14. Попов Л.А. Эксплуатация машинно-тракторного парка в АПК: учеб. пособие (лабораторный практикум) [Электронный ресурс] / Л.А. Попов. – Сыктывкарский лесной ин-т, Сыктывкар, 2005. – 152 с.

15. Баженов С.П. Основы эксплуатации автомобилей и тракторов: учеб. пособие для студ. учрежд. высш. проф. Образования / С.П. Баженов, Б.Н. Кузьмин, С.В. Носов; под ред. С.П. Баженова. – М.: Академия, 2014. – 384 с.

16. Денисов А.С. Практикум по технической эксплуатации автомобилей: учеб. пособие для студ. учрежд. высш. проф. образования / А.С. Денисов, А.С. Гребенников. –2-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 272 с

17. Карабаницкий А.П. Теоретические основы производственной эксплуатации МТП: Учебное пособие для вузов/ А.П. Карабаницкий, Е.А. Кочкин.- М.: КолосС, 2009.-95с.

18. Ананьин А.Д. Диагностика и техническое обслуживание машин/ А.Д. Ана-ньин, В.М. Михлин, И.И.Габитов и др.- М.: Изд. центр «Академия», 2008. - 432с.

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека методических материалов ФГБОУ ВО Приморская государственная сельскохозяйственная академия <http://elib.primacad.ru/>

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru).

3. ЭБС Издательство «Лань» www.e.lanbook.com

4. Электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru/>

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Состояние машинно - тракторного парка и основные пути его развития в современных условиях» для обучающихся по направлению 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Краткое содержание разделов курса	5
2. Планы лекционных занятий	6
3. Методические рекомендации для выполнения практических работ	7
4. Методические указания по выполнению самостоятельной работы	9
5. Рекомендуемая литература и информационные источники	16

Коротких Эдуард Васильевич

Состояние машинно-тракторного парка и основные пути его развития в современных условиях: методические указания по освоению дисциплины (модуля) для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ

ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

Адрес: 692510, г. Уссурийск, пр-т Блюхера, 44