

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)



Проректор  
по учебно-методической работе

А.А.Панфилов

« 30 » 03 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РАСХОДОМ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

(наименование дисциплины)

Направление подготовки 23.04.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль/программа подготовки Надежность автотранспортных средств в эксплуатации

Уровень высшего образования магистратура

Форма обучения очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
2	2/ 72	18	18	-	36	Зачет
Итого	2/ 72	18	18	-	36	Зачет

Владимир 2015

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания данной дисциплины является изучение существующих и перспективных систем организации технологических процессов на автотранспортных предприятиях.

Для достижения указанной цели в процессе преподавания учебной дисциплины «Система управления расходом эксплуатационных материалов» и самостоятельного его изучения студентами решаются следующие основные задачи:

- ознакомить студентов с организационно-производственной структурой автотранспортных предприятий, функциями и задачами производственных подразделений;
- изучить основы системы управления на предприятиях автотранспортной отрасли;
- познакомить студентов с системами организации технологических процессов в производственных подразделениях предприятий автомобильного транспорта;
- рассмотреть со студентами специфику решения задач организации снабжения эксплуатационными материалами автотранспортные предприятия;
- привить навыки самостоятельной работы студентов с технической и научной литературой по вопросам организации технологических процессов на автотранспортных предприятиях.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Система управления расходом эксплуатационных материалов» входит в вариативную часть основной образовательной программы по направлению 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение дисциплин «Производственно-техническая инфраструктура предприятий», «Управление социально-техническими системами», «Техническая эксплуатация автомобилей».

Освоение данной дисциплины формирует у студентов следующие профессиональные компетенции:

- способностью разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, а также обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса (ПК-13);
- готовностью к использованию знаний о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойств (ПК-14);
- готовностью организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ по эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования (ПК-24);
- готовностью использовать знание организационной структуры, методов управления и регулирования, используемых в отрасли критериев эффективности применительно к конкретным видам технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, хранению, заправке, сервисному обслуживанию и ремонту транспортной техники (ПК-26)
- способностью разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области инновационной деятельности (ПК-27).

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины «Система управления расходом эксплуатационных материалов» обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

#### знать:

- организационно-производственную структуру автотранспортных предприятий (ПК-26);
- системы организации технологических процессов снабжения на предприятиях автомобильного транспорта (ПК-13);
- методы управления производством на предприятиях автомобильного транспорта, а так же их компонентное обеспечение (ПК-14);
- специфику решения задач по обеспечению автомобильных перевозок и управления снабжением эксплуатационными материалами (ПК-27);

#### уметь:

- организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей (ПК-24);
- изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации (ПК-27);
- разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии (ПК-27);
- уметь принимать решения в системе управления (ПК-24);
- уметь управлять подсистемами, формирующими техническую готовность подвижного состава автомобильного транспорта (ПК-26);
- уметь управлять подсистемами, формирующими затраты на поддержание работоспособности подвижного состава автомобильного транспорта (ПК-27);

#### владеть:

- знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, используемых в отрасли критериев эффективности применительно к конкретным видам технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-13);
- способностью разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии (ПК-27) ;
- навыками принятия решений в системе управления технической готовностью подвижного состава автомобильного транспорта (ПК-24);
- способностью организации работы коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей (ПК-24).

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости и (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Введение, содержание, цели и задачи изучения дисциплины	2	1-2	2	-	-	-	4	-		-
2	Научные основы организации МТО предприятия	2	3-4	2	-	-	-	4	-	1/50%-	-
3	Структура оперативной документации учета материальных средств	2	5-6	2	2	-	-	4	-	2/50%	Рейтинг-контроль №1 (6 неделя)
4	Структура накопительной документации учета эксплуатационных материалов.	2	7-8	2	4	-	-	4		2/33%	-
5	Организация подачи заявок на пополнение запаса эксплуатационных материалов	2	9-10	2	4	-	-	4		2/33%	-
6	Системы обеспечения неснижаемого запаса на складах	2	11-12	2	-	-	-	4	-	1/50%	Рейтинг-контроль №2 (11 неделя)
7	Подсистема определения номенклатуры эксплуатационных материалов.	2	13-14	2	2	-	-	4		2/50%	-
8	Подсистема определения уровня неснижаемого запаса на складах.	2	15-16	2	4	-	-	4	-	2/33%	-
9	Оценка эффективности системы управления расходом эксплуатационных материалов.	2	17-18	2	2	-	-	4		2/50%	Рейтинг-контроль №3 (18 неделя)
Всего				18	18	-	-	36		14/39%	Зачет

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Основной вид занятий по данной дисциплине – аудиторные – чтение лекций, практические занятия и самостоятельная работа, которая состоит в подготовке отчетов по результатам выполнения практических работ.

Содержание дисциплины имеет выраженную практическую направленность. В связи с этим изучение курса предполагает сочетание таких взаимодействующих форм занятий, как лекция, практические занятия и самостоятельная работа с научно-практическими источниками. Все перечисленные виды учебной и самостоятельной работы реализуются с помощью современных образовательных технологий, в том числе с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий.

На лекциях излагаются основные теоретические положения по изучаемой теме. В процессе изложения всего лекционного материала по всем темам изучаемой дисциплины применяются информационно - коммуникационные технологии, а именно электронные портфолио (презентации и опорные конспекты). По каждой теме лекционного материала разработаны презентации.

Тематика практических работ направлена на формирование навыков решения задач управления материально-техническим снабжением автотранспортных предприятий.

Текущий контроль знаний (рейтинг-контроль) осуществляется в виде тестирования или устного опроса студентов.

Самостоятельная работа студентов подкрепляется использованием ресурсов Интернет.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Для текущего контроля успеваемости применяется рейтинг-контроль, проводимый на 6-й, 11-й и 18-й неделях.

Промежуточной аттестацией студентов по курсу «Система управления расходом эксплуатационных материалов» является зачет.

### ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. Структура оперативной документации учета материальных средств (2 часа).
2. Структура накопительной документации учета эксплуатационных материалов (4 часа).
3. Схемы организации подачи заявок на пополнение запаса эксплуатационных материалов (4 часа).
4. Подсистема определения номенклатуры эксплуатационных материалов. (2 часа).
5. Подсистема определения уровня неснижаемого запаса на складах (4 часа).
6. Оценка эффективности системы управления расходом эксплуатационных материалов. (2 часа).

### ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПРОРАБОТКИ

1. Сущность организации производства на предприятиях автомобильного транспорта
2. Организация материально-технического обеспечения на ПАТ.
3. Что понимают под управлением расходом эксплуатационных материалов.
4. Анализ факторов, влияющих на потребление эксплуатационных материалов.

5. Организация разработки и реализации планов снабжения автотранспортных предприятий.
6. Состояние и пути совершенствования нормирования и управления расходом эксплуатационных материалов.
7. Расчет количества потребных эксплуатационных материалов методом статистического моделирования.
8. Методическое обеспечение плановых расчетов.
9. Оптимизация системы снабжения и оценка затрат управления расходом эксплуатационных материалов.
10. Документальное обеспечение системы управления расходом эксплуатационных материалов.
11. Аппаратное обеспечение системы управления расходом эксплуатационных материалов.
12. Организация оперативного учета расхода эксплуатационных материалов.
13. Организация и управление формированием заявок на пополнение эксплуатационных материалов.
14. Порядок разработки номенклатуры расходуемых эксплуатационных материалов.
15. Методика определения неснижаемого запаса эксплуатационных материалов.
16. Прогрессивность материальных нормативов и оценка экономической эффективности внедрения системы управления.

#### **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К РЕЙТИНГ-КОНТРОЛЮ №1**

1. В чем сущность организации производства, его структура.
2. Назовите закономерности организации управления эксплуатационными материалами на предприятии.
3. Анализ факторов, влияющих на потребление эксплуатационных материалов.
4. Классификация поставляемых запасных частей и материалов.
5. Блок-схема прогнозирования запасных частей при проектировании и эксплуатации автомобилей.
6. Схема системной взаимосвязи обобщенных факторов.
7. Классификация норм расхода запасных частей и эксплуатационных материалов.
8. Организационная структура системы материально-технического обеспечения на АТ.
9. Оперативные показатели учета эффективности управления МТО.
10. Путевая документация учета расхода эксплуатационных материалов.
11. Карточка учета расхода топлива автомобилями. Назначение, порядок заполнения.
12. Лицевая карточка водителя. Назначение, порядок заполнения.
13. Ведомость выдачи топлива. Назначение, порядок заполнения.
14. Суточный отчет о расходе топлива.
15. Ведомость учета перерасхода (экономии) топлива.

#### **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К РЕЙТИНГ-КОНТРОЛЮ №2**

1. Перечислите виды ТО автомобилей, предусмотренных Положением, их назначение, содержание и периодичность.
2. Заборная карта на материалы. Назначение, порядок заполнения.
3. Лимитная карта на материалы. Назначение, порядок заполнения.
4. Лицевая карточка автомобиля. Назначение, порядок заполнения.
5. Порядок формирования заявки на пополнение склада.
6. Определение объема поставки эксплуатационных материалов и запасных частей.

- 7 АСУ при управлении расходом эксплуатационных материалов.
- 8 Операторная блок-схема алгоритма расчета оптимальных поставок запасных частей.
- 9 Блок-схема алгоритма статистического моделирования параметров процесса восстановления и определения потребности в запасных частях.
- 10 Исходная информация для прогнозирования потребности в эксплуатационных материалах.
- 11 Блок-схема методики оптимизации управления поставками и распределением запасных частей и эксплуатационных материалов.
- 12 Методика расчета прогноза величин партии и фактических интервалов поставки запасных частей и эксплуатационных материалов.
- 13 Укрупненная блок-схема разделения номенклатуры запасных частей на группы по стоимости.
- 14 Методическое обеспечение плановых расчетов в системе управления расходом эксплуатационных материалов.
- 15 Метод моментов при плановых расчетах в системе управления расходом эксплуатационных материалов.
- 16 Метод квантилей при плановых расчетах в системе управления расходом эксплуатационных материалов.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К РЕЙТИНГ-КОНТРОЛЮ №3**

1. Характер формирования затрат на шины.
2. Вариации в сроках службы шин.
3. Факторы, влияющие на ресурс шин.
4. Назовите критерий эффективности, оценивающий ресурс шин.
5. Управление ресурсом шин в предприятии автомобильного транспорта
6. Документация учета работы автомобильных шин.
7. Расчетно-аналитический метод расчета расхода материально-технических и эксплуатационных материалов.
8. Опытно-экспериментальный метод расчета расхода материально-технических и эксплуатационных материалов.
9. Расчетно-статистический метод расчета расхода материально-технических и эксплуатационных материалов.
10. Примерный план организационно-технических мероприятий по экономии эксплуатационных материалов.
11. Затраты на топливо в себестоимости перевозок.
12. Приращение расхода топлива в зависимости от действующих факторов.
13. Что включают в себя суммарные затраты на технические воздействия?
14. Величина затрат на технические воздействия в себестоимости перевозок.
15. Определение суммарных затрат на поддержание работоспособности автомобилей.
16. Определение удельных затрат на запасные элементы на единицу пробега
17. Задачи энергетического хозяйства.
18. Минимально достаточная структура складского хозяйства.
19. Понятие адресности хранения запасных частей и материалов.
20. Задачи системы материально-технического обеспечения.
21. Подсистемы материально-технического обеспечения.
22. Основные причины сложностей в материально-техническом обеспечении.
23. Понятие транзитной формы материально-технического обеспечения.
24. Преимущества в организации материально-технического обеспечения в крупных производственных структурах.
25. Особенности снабжения запасными частями.
26. Содержание задачи управления запасами.

27. Стратегия восстановления запасов после сбоя в поставках.
28. Договорные гарантии поставщика ресурсов при заключении договора о поставках.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ**

1. В чем сущность организации производства, его структура.
2. Назовите закономерности организации управления эксплуатационными материалами на предприятии.
3. Анализ факторов, влияющих на потребление эксплуатационных материалов.
4. Классификация поставляемых запасных частей и материалов.
5. Блок-схема прогнозирования запасных частей при проектировании и эксплуатации автомобилей.
6. Схема системной взаимосвязи обобщенных факторов.
7. Классификация норм расхода запасных частей и эксплуатационных материалов.
8. Организационная структура системы материально-технического обеспечения на АТ.
9. Оперативные показатели учета эффективности управления МТО.
10. Документальное обеспечение системы управления расходом эксплуатационных материалов.
11. Аппаратное обеспечение системы управления расходом эксплуатационных материалов.
12. Организация оперативного учета расхода эксплуатационных материалов.
13. Организация и управление формированием заявок на пополнение эксплуатационных материалов.
14. Перечислите виды ТО автомобилей, предусмотренных Положением, их назначение, содержание и периодичность.
15. Определение объема поставки эксплуатационных материалов и запасных частей.
16. АСУ при управлении расходом эксплуатационных материалов.
17. Операторная блок-схема алгоритма расчета оптимальных поставок запасных частей.
18. Блок-схема алгоритма статистического моделирования параметров процесса восстановления и определения потребности в запасных частях.
19. Исходная информация для прогнозирования потребности в эксплуатационных материалах.
20. Блок-схема методики оптимизации управления поставками и распределением запасных частей и эксплуатационных материалов.
21. Методика расчета прогноза величин партии и фактических интервалов поставки запасных частей и эксплуатационных материалов.
22. Укрупненная блок-схема разделения номенклатуры запасных частей на группы по стоимости.
23. Методическое обеспечение плановых расчетов в системе управления расходом эксплуатационных материалов.
24. Метод моментов при плановых расчетах в системе управления расходом эксплуатационных материалов.
25. Метод квантилей при плановых расчетах в системе управления расходом эксплуатационных материалов.
26. Характер формирования затрат на шины.
27. Факторы, влияющие на ресурс шин.
28. Управление ресурсом шин в предприятии автомобильного транспорта
29. Документация учета работы автомобильных шин.
30. Расчетно-аналитический метод расчета расхода материально-технических и эксплуатационных материалов.
31. Опытно-экспериментальный метод расчета расхода материально-технических и эксплуатационных материалов.



32. Расчетно-статистический метод расчета расхода материально-технических и эксплуатационных материалов.
33. Примерный план организационно-технических мероприятий по экономии эксплуатационных материалов.
34. Величина затрат на технические воздействия в себестоимости перевозок.
35. Задачи энергетического хозяйства.
36. Минимально достаточная структура складского хозяйства.
37. Понятие адресности хранения запасных частей и материалов.
38. Задачи системы материально-технического обеспечения.
39. Подсистемы материально-технического обеспечения.
40. Основные причины сложностей в материально-техническом обеспечении.
41. Понятие транзитной формы материально-технического обеспечения.
42. Преимущества в организации материально-технического обеспечения в крупных производственных структурах.
43. Особенности снабжения запасными частями.
44. Содержание задачи управления запасами.
45. Стратегия восстановления запасов после сбоя в поставках.
46. Договорные гарантии поставщика ресурсов при заключении договора о поставках.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Экологические свойства автомобильных эксплуатационных материалов/Грушевский А.И., Кашура А.С., Блянкинштейн И.М. и др. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 220 с.: ISBN 978-5-7638-3311-9 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=549438>
2. Сеницын, А.К. Организационно-производственные структуры фирменного технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сеницын А.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2013.— 204 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22391>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Карпенко А.Г. Автомобильные эксплуатационные материалы [Электронный ресурс]: сборник лабораторных работ/ Карпенко А.Г., Глемба К.В., Белевитин В.А.— Электрон. текстовые данные.— Челябинск: Челябинский государственный педагогический университет, 2014.— 124 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31911>.— ЭБС «IPRbooks»

### **Дополнительная литература**

1. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса [Электронный ресурс]: практикум. Учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011.— 121 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28388>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Тимофеева, Светлана Игоревна. Эксплуатационные материалы [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторным работам / С. И. Тимофеева ; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), Кафедра автомобильного транспорта .— Электронные текстовые данные (1 файл: 391 Кб) .— Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2011 .— 43 с. : ил.,

табл. — Заглавие с титула экрана .— Электронная версия печатной публикации .— Библиогр.: с. 42 .

3. Шпильман Т.М. Экономика автотранспортного предприятия. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шпильман Т.М., Стрельникова Л.М., Горбачев С.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 142 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33669>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В качестве материально-технического обеспечения используются мультимедийные средства: наборы слайдов и видеофильмы. При изучении основных разделов дисциплины и выполнении практических работ студенты используют персональные компьютеры с предустановленным алгоритмическим и программным обеспечением, имеющие доступ в Интернет, патентный отдел и электронный читальный зал библиотеки университета.

Рабочая программа дисциплины «Система управления расходом эксплуатационных материалов » составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», утвержденный Приказом Министра №161 от 06 марта 2015 г, по программе подготовки «Надежность автотранспортных средств в эксплуатации» и согласно учебному плану, утвержденному ректором 25 марта 2015г.


Рабочую программу составил

к.т.н., доцент, зав. кафедрой АТ Кириллов Александр Геннадьевич 

(ФИО, подпись)

Рецензент

(представитель работодателя)

Начальник Управления автодорожного надзора по Владимирской области, главный государственный инспектор, Шулаев Владимир Николаевич, к.т.н. 

(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АТ

Протокол № 12 от 26.03.2015 года

Заведующий кафедрой Кириллов Александр Геннадьевич 

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Протокол № 14 от 30.03.2015 года

Председатель комиссии Кириллов Александр Геннадьевич 

(ФИО, подпись)

(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на 2017/2018 учебный год

Протокол заседания кафедры № 01 от 04.09.17 года

Заведующий кафедрой Кириллов Александр Геннадьевич



Рабочая программа одобрена на 2018/2019 учебный год

Протокол заседания кафедры № 01 от 03.09.18 года

Заведующий кафедрой Кириллов Александр Геннадьевич



Рабочая программа одобрена на 2019/2020 учебный год

Протокол заседания кафедры № 01 от 02.09.2019 года

Заведующий кафедрой Кириллов Александр Геннадьевич



Рабочая программа одобрена на 2020/2021 учебный год

Протокол заседания кафедры № 01 от 31.08.2020 года

Заведующий кафедрой Кириллов Александр Геннадьевич

