

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)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебно-методической работе

А.А.Панфилов

«30» марта 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ
(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

Направление подготовки 23.04.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль/программа подготовки – надежность автотранспортных средств в эксплуатации

Уровень высшего образования – магистр

Форма обучения - очная

Се-местр	Грудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	2 / 72	18	-	18	36	Зачет
Итого	2 / 72	18	-	18	36	Зачет

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Организация технического контроля транспортных средств в условиях эксплуатации» является формирование теоретической базы и практических навыков по организации и эффективному осуществлению технического контроля автотранспортных средств (АТС) и их составных частей в условиях эксплуатации.

Для достижения поставленной цели требуется изучить законодательную базу в сфере технического контроля (ТК) автотранспортных средств (АТС), сформировать понимание важности контроля технического состояния АТС для обеспечения их безопасной и эффективной эксплуатации, сформировать практические навыки по организации технологических процессов технического контроля АТС и их составных частей в условиях эксплуатации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Организация технического контроля транспортных средств в условиях эксплуатации» относится к вариативной части ОПОП магистерской подготовки.

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам, необходимым для изучения дисциплины определяются требованиями к уровню подготовки бакалавров и компетенциями, формируемыми при изучении дисциплин первого и второго семестров магистерской подготовки. Для изучения дисциплины магистрант должен усвоить следующие дисциплины, входящие в программу магистерской подготовки в первом и втором семестрах:

- конструктивная безопасность транспортных средств;
- методы обеспечения надежности автотранспортных средств в условиях эксплуатации;
- современные проблемы и направления развития конструкций автомобилей.

Знания, полученные при изучении дисциплины, дают магистрам возможность на высоком профессиональном уровне решать вопросы, связанные с организацией технического контроля АТС, разрабатывать и совершенствовать технологические процессы технического контроля, грамотно использовать контрольно-диагностическое оборудование.

В учебном плане предусмотрены виды учебной деятельности: теоретические лекции, лабораторные работы, ориентированные на развитие организационных и управленческих способностей, изучение нормативной базы в сфере технического контроля автотранспортных средств, изучение правил и технологии эксплуатации контрольно-диагностического оборудования; освоению практических методов контроля технического состояния автотранспортных средств.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-9: способность к управлению техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, обеспечивающим эффективность их работы на всех этапах эксплуатации;

ПК-11: готовность к использованию методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, созданию безопасных условий труда персонала;

ПК-15: готовность к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;

ПК-16: готовность к использованию знаний о данных оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам;

ПК-24: готовность 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-28: способность изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий выполнения работ по эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, повышению эффективности использования производственных ресурсов;

ПК-30: готовность к использованию знания конструкции и элементной базы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования.

В результате освоения дисциплины «Организация технического контроля автотранспортных средств в условиях эксплуатации» обучающиеся должны демонстрировать следующие результаты образования:

1) знать:

- методы обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической) транспортных средств (ПК-11);

- экспериментальные и экспериментально-расчетные методы оценки показателей безопасности транспортных средств на основе существующей нормативной базы;

2) уметь:

использовать знания о данных оценки технического состояния транспортных машин с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам (ПК-16);

определять порядок выполнения работ по эксплуатации и сервисному обслуживанию транспортных машин (ПК-24);

- самостоятельно анализировать конструкции транспортных средств и оценивать их технический уровень с позиций обеспечения безопасности и с учетом изменения показателей безопасности в процессе эксплуатации;

- определять перспективы повышения безопасности ТС на основе использования современной научно-технической информации;

3) владеть:

способностью к управлению техническим состоянием транспортных машин, обеспечивающим эффективность их работы на всех этапах эксплуатации (ПК-9);

готовностью к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных машин (ПК-15);

способностью изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, использовать при управлении программами освоения новых технологий выполнения работ по эксплуатации транспортных машин (ПК-28);

- готовностью к использованию знания конструкции и элементной базы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли (ПК-30).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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 (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. Актуальность ТК АТС	3	1-2	2	-	-		4		1 / 50%	
2	Законодательные основы технического контроля АТС	3	3-4	2	-	-		4		1/50%	
3	Особенности организации ТК в условиях автотранспортных предприятий и сервисных станций	3	5-8	4	-	4		8		4 / 50%	Рейтинг-контроль №1 (6 неделя)
4	Организация ТК при техническом осмотре АТС	3	9-12	4	-	4		8		4 / 50%	
5	Технология ТК автомобилей и их систем	3	13-18	6	-	10		12		8 / 50%	Рейтинг-контроль №2 (12 неделя) Рейтинг-контроль №3 (18 неделя)
Всего				18		18		36		18 / 50 %	Зачет

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Изучение дисциплины «Организация технического контроля транспортных средств в условиях эксплуатации» предполагает формирование знаний, умений и способностей по использованию нормативной базы в части обеспечения безопасной и рациональной экс-

плуатации АТС, способностей к выполнению анализа состояния, технологии и уровня организации технического контроля АТС,

Для реализации указанных качеств в учебный процесс интегрированы интерактивные образовательные технологии, включая информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), при осуществлении различных видов учебной работы:

- учебную дискуссию;
- работу в группах;
- электронные средства обучения (слайд-лекции, компьютерные тесты);

Тематика лабораторных работ направлена на формирование способностей по использованию контрольно-диагностического оборудования, разработке и анализу технологических процессов контроля АТС, развитие организационных и управленческих способностей.

Перечень тем лабораторных занятий:

- организация предрейсового технического контроля АТС на автотранспортном предприятии;
- технология проверки тормозного управления на стенде;
- технология дорожных испытаний тормозной системы автомобиля;
- технология диагностирования тормозной системы с инерционным приводом на тормозном стенде;
- проверка рулевого управления при инструментальном контроле АТС;
- технология проверки внешних световых приборов;
- технология проверки экологических показателей АТС с бензиновым и дизельным двигателем;
- общая технология проверки АТС при инструментальном контроле;
- применение контрольно-диагностических средств в технологических процессах технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств.

Текущий контроль знаний (рейтинг-контроль) осуществляется в виде развернутых ответов на вопросы.

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

Текущий контроль осуществляется в виде рейтинг-контролей, посредством развернутых ответов на вопросы:

- рейтинг-контроль №1:

1. Какая доля ДТП происходит по причинам, связанным с техническими неисправностями автотранспортных средств (АТС);
2. Как распределены отказы по системам, обеспечивающим безопасность движения (ОБД);
3. Какими документами определяются требования к техническому состоянию АТС, находящихся в эксплуатации.
4. Перечислите неисправности, с которыми запрещается эксплуатация АТС;
5. Перечислите неисправности АТС, при которых не допускается дальнейшее движение АТС;
6. Какие документы регламентируют требования к системам ОБД в эксплуатации;

7. Что должно проверяться на АТС при выпуске его на линию?
8. Как оформляются результаты контроля технического состояния автомобиля при его выпуске на линию?
9. Перечислите оборудование, необходимое для контроля технического состояния автомобиля при выпуске его на линию в соответствии с требованиями нормативных документов.
10. Почему практически нельзя обеспечить полную проверку технического состояния автомобиля при выпуске его на линию?
11. Почему в статистических данных о состоянии аварийности занижена доля ДТП связанных с техническими неисправностями?
12. Какие государственные структуры и каким образом имеют право осуществлять контроль технического состояния автотранспортных средств?

- рейтинг-контроль №2:

1. Что понимается под термином «оператор технического осмотра»?
2. Какие функции возложены на операторов технического осмотра?
3. Оцените степень заинтересованности станции технического осмотра в обеспечении технического контроля АТС.
4. Как реализуется технический контроль АТС в автотранспортных предприятиях?
5. На основании каких нормативных документов должен осуществляться контроль АТС при выпуске их на линию?
6. Кто должен осуществлять контроль технического состояния АТС на АТП и СТОА?
7. Каким требованиям должен соответствовать оператор технического контроля при осуществлении им деятельности, связанной с проведением инструментального контроля.
8. Почему инструментальный контроль не может в полной мере решить проблему исправности систем, обеспечивающих безопасность движения?
9. Как при инструментальном контроле транспортных средств оценивается работоспособность электронных систем безопасности?
10. Каким требованиям должен соответствовать технический персонал пункта инструментального контроля?
11. Какие государственные органы должны контролировать деятельность операторов инструментального контроля?
12. При соблюдении каких условий обеспечивается достоверность результатов контроля технического состояния?

- рейтинг-контроль №3:

1. Требования и последовательность проверки тормозной системы автомобиля на стенде.
2. Методика проверки тормозной системы с инерционным приводом.
3. Каким образом осуществляется контроль электронных систем управления процессом торможения?
4. В чем особенности контроля автотранспортных средств работающих на газообразном топливе?
5. Какие дополнительные требования предъявляются к транспортным средствам, предназначенным для перевозки опасных грузов?
6. По каким показателям, и какими средствами осуществляется контроль экологических показателей АТС?
7. Как осуществляется технический контроль рулевого управления? В чем отличия при контроле рулевого управления с усилителем (электрическим и гидравлическим) и без усилителя?
8. Почему по результатам проверки тормозной системы в рамках инструментального контроля нельзя сделать однозначное заключение о работоспособности указанной системы?

9. Посредством чего обеспечивается достоверность результатов контроля технического состояния?
10. Почему установленные штатно на автомобиль встроенные средства контроля не во всех случаях обеспечивают достоверность информации о состоянии систем?
11. В чем могут быть отличия при проверке технического состояния АТС отдельных категорий?
12. Как оценивается надежность крепления деталей и узлов при инструментальном контроле? Насколько информативен данный метод?

Самостоятельная работа студентов осуществляется путём изучения под контролем преподавателя, с применением рекомендуемой литературы (см. п.7), следующих вопросов:

1. Законодательство в сфере технического контроля автотранспортных средств;
2. Место технического контроля в технологических процессах и организационной структуре АТП и СТО;
3. Система технического контроля автотранспортных средств;
4. Обеспечение условий для объективной оценки технического состояния объекта;
5. Структурно-следственная модель объекта диагностирования. Диагностический параметр. Критерии выбора и обоснования диагностических параметров;
6. Раскройте понятия диагностический параметр и диагностический нормативный показатель;
7. Перечислите основные узлы и системы, обеспечивающие безопасность движения, и основные требования к ним;
8. Технология предрейсового контроля технического состояния АТС;
9. Инструментальный контроль в системе обеспечения безопасности дорожного движения;
10. Организация инструментального контроля АТС;
11. Диагностические параметры тормозного управления при проверках на стендах;
12. Диагностические параметры тормозного управления при проверках в дорожных условиях;
13. Диагностирование тормозного управления на стенде.
14. Диагностирование тормозного управления в дорожных условиях.
15. Диагностирование тормозной системы с инерционным приводом на стенде;
16. Проверка рулевого управления при инструментальном контроле. Диагностические параметры;
17. Требования к внешним световым приборам и средствам сигнализации в эксплуатации.
18. Проверка внешних световых приборов при инструментальном контроле;
19. Проверка экологических показателей АТС в условиях эксплуатации;
20. Контроль токсичности отработавших газов автомобилей с бензиновыми и дизельными двигателями;
21. Показатели для оценки эффективности работы АБС;
22. Средства диагностирования АБС;
23. Требования и проверка прочих элементов конструкции АТС.
24. Особенности технологических процессов инструментального контроля при проверке отдельных категорий АТС (М1, М2-М3, N1, N2-N3, O);

25. Актуальные направления развития и совершенствования технического контроля автотранспортных средств.

Вопросы к зачету

1. Законодательство в сфере технического контроля автотранспортных средств;
2. Место технического контроля в технологических процессах и организационной структуре АТП
3. Технический контроль с технологических процессах СТОА;
4. Система технического контроля автотранспортных средств;
5. Связь технического контроля и системы страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств.
6. Обеспечение условий для объективной оценки технического состояния объекта;
7. Структурно-следственная модель объекта диагностирования. Диагностический параметр. Критерии выбора и обоснования диагностических параметров;
8. Раскройте понятия диагностический параметр и диагностический нормативный показатель;
9. Перечислите основные узлы и системы, обеспечивающие безопасность движения, и основные требования к ним;
10. Технология предрейсового контроля технического состояния АТС;
11. Инструментальный контроль в системе обеспечения безопасности дорожного движения;
12. Организация инструментального контроля АТС;
13. Диагностические параметры тормозного управления при проверках на стендах;
14. Диагностические параметры тормозного управления при проверках в дорожных условиях;
15. Диагностирование тормозного управления на стенде.
16. Диагностирование тормозного управления в дорожных условиях.
17. Диагностирование тормозной системы с инерционным приводом на стенде;
18. Проверка рулевого управления при инструментальном контроле. Диагностические параметры;
19. Требования к внешним световым приборам и средствам сигнализации в эксплуатации.
20. Проверка внешних световых приборов при инструментальном контроле;
21. Проверка экологических показателей АТС в условиях эксплуатации;
22. Контроль токсичности отработавших газов автомобилей с бензиновыми и дизельными двигателями;
23. Контроль электронных систем автомобиля;
24. Показатели для оценки эффективности работы АБС;
25. Средства диагностирования АБС;
26. Требования и проверка прочих элементов конструкции АТС.
27. Особенности технологических процессов инструментального контроля при проверке отдельных категорий АТС (M1, M2-M3, N1, N2-N3, O);
28. Актуальные направления развития и совершенствования технического контроля автотранспортных средств.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература:

1. Круглик, В.М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2013. — 260 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43876 — Загл. с экрана (Библи. ВлГУ)
2. Мороз, С.М. Обеспечение безопасности технического состояния автотранспортных средств в эксплуатации / С.М. Мороз. — М. : Академия, 2015. — 208 с. ISBN 978-4468-1543-0. (Библи. ВлГУ)
3. Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 3. Ремонт, организация, планирование, управление [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2015. — 632 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64763 — Загл. с экрана. (Библи. ВлГУ)

б) дополнительная литература:

1. Методы технической диагностики автомобилей: Учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0576-0 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=431974> - Загл. с экрана. (Библи. ВлГУ)
2. Зиманов, Лев Леонидович. Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобилей : учебное пособие / Л. Л. Зиманов .— Москва : Академия, 2011 .— 127 с. : ил., табл. — ISBN 978-5-7695-4626-6. (Библи. ВлГУ)
3. Федеральный закон от 10.12.1995 N 196-ФЗ (ред. от 01.05.2016) "О безопасности дорожного движения" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016) [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/ (Библи. ВлГУ)
4. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 (ред. от 30.05.2016) "О Правилах дорожного движения" (вместе с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения") [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/ - Загл. с экрана (Библи. ВлГУ)
5. Решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 N 877 (ред. от 28.05.2015) "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности колесных транспортных средств" (вместе с "ТР ТС 018/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности колесных транспортных средств")
Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_125114/ (Библи. ВлГУ)
6. Постановление Правительства РФ от 05.12.2011 N 1008 (ред. от 03.11.2015) "О проведении технического осмотра транспортных средств" [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123073/ (Библи. ВлГУ)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В качестве материально-технического обеспечения используются:

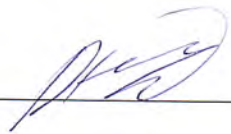
1. Иллюстративный и текстовый раздаточный материал в электронном виде.
2. Презентатор с мультимедиа технологиями.
3. Комплект слайдов.
4. Диагностическое и лабораторное оборудование лаб. 104-4: тормозной стенд, мощностной тестер, прибор проверки эффективности торможения, дымомер, газоанализатор и др.

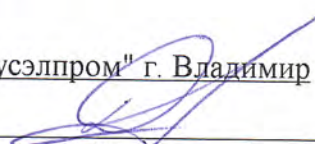
Рабочая программа дисциплины «Организация технического контроля автотранспортных средств в условиях эксплуатации» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.04.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ № 161 от 6 марта 2015 г. (номер гос. регистрации 36536 от 24 марта 2015 г.) применительно к учебному плану подготовки магистров утвержденному в 2015 г.

Рабочую программу составил Нуждин Р.В.
(ФИО, подпись)


Рецензент
(представитель работодателя) директор филиала ООО "ТД "Русэлпром" г. Владимир
Алехин Дмитрий Борисович

Рабочая программа дисциплины «Организация технического контроля автотранспортных средств в условиях эксплуатации» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.04.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ № 161 от 6 марта 2015 г. (номер гос. регистрации 36536 от 24 марта 2015 г.) применительно к учебному плану подготовки магистров утвержденному в 2015 г.


Рабочую программу составил Нуждин Р.В.
(ФИО, подпись) 

Рецензент
(представитель работодателя) директор филиала ООО "ТД "Русэлпром" г. Владимир
Алехин Дмитрий Борисович
(место работы, должность, ФИО, подпись) 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Автомобильный транспорт»
Протокол № 12 от 26.03.2015 года

Заведующий кафедрой  А.Г. Кириллов
(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  А.Г. Кириллов
(подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____