

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан агроинженерного факультета

Оробинский В.И.

«21» октября 2015 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.ОД.6 «Нефтехозяйства предприятий АПК» для направления 35.04.06  
Агроинженерия, профиль «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» -  
прикладная магистратура

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Факультет агроинженерный

Кафедра эксплуатации МТП

Форма обучения	Всего зач.ед./ часов	Курс	Семестр	Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа (проект), (указать семестр)	Самостоятельная работа	Зачет (указать семестр)	Экзамен (указать семестр/часы)
очная	3/108	1	1	14	-	28	-	-	66	1	-
заочная	3/108	1	2	6	-	12	-	-	90	2	-

Преподаватели, разработавшие программу:

канд. техн. наук, проф.

канд. техн. наук, доц.

Дьячков А.П.

Баранов Ю.Н.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (степень магистр), утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015 года № 1047 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 09 октября 2015 года, регистрационный номер №39277.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Эксплуатации машинно-тракторного парка (протокол № 010112-02/1 от 20.10.2015 г.)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (Е.В. Пухов)



Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол №010100-02 от 21.10.2015 г.).

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ (О.М. Костиков)



## 1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предметом курса «Нефтехозяйства предприятий АПК» - закономерности взаимодействия в нефтепродуктообеспечении резервуаров, топливо- и маслораздаточных колонок, бензовозов, топливозаправщиков друг с другом и потребителями (объектами). Вытекающая из них система технических, технологических, организационных и других мероприятий и методы их проектирования, обеспечивающие высокую эффективность процессов.

**Цель** – сформировать у магистров систему профессиональных знаний и практических навыков для самостоятельной деятельности, решения конкретных задач по проектированию производственных процессов и технологического их обеспечения в системе нефтепродуктообеспечения с учетом функционирования сельскохозяйственных предприятий в условиях рыночной экономики.

**Задачи** – изучить современное состояние и направления развития нефтехозяйств предприятий АПК; освоить эксплуатацию и ремонт технологического оборудования и технических средств объектов системы нефтепродуктообеспечения; техническое обслуживание технологического оборудования и технических средств объектов нефтехозяйства.

Место дисциплины в структуре ОП: Б1.В.ОД.6 в системе подготовки обучающегося по направлению 35.04.06 Агроинженерия, магистерская программа «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Данный курс относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока дисциплин.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОК-1	обладать способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	<b>знать:</b> устройство оборудования; <b>уметь:</b> пользоваться этим оборудованием; <b>иметь навыки:</b> в выборе технологического оборудования для нефтехозяйств.
ОК-2	обладать готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.	<b>знать:</b> как поступать в критических ситуациях; <b>уметь:</b> руководить коллективом; <b>иметь навыки:</b> решать трудовые споры.
ОПК-3	обладать способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения.	<b>знать:</b> устройство и принцип действия современного оборудования; <b>уметь:</b> качественно обслуживать современную технику, экономя при этом энергоресурсы; <b>иметь навыки:</b> в оценке решений инженерных задач.

Компетенции		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-7	обладать способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов.	<b>знать:</b> знать основные методы инженерных решений; <b>уметь:</b> пользоваться современными вычислительными средствами; <b>иметь навыки:</b> автоматизированного планирования и учета.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объем часов	Всего часов 1 курс 2 семестр
		1 семестр	
Общая трудоемкость дисциплины	3/108	108	3/108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	42	42	18
Аудиторная работа:	42	42	18
Лекции	14	14	6
Практические занятия	28	28	
Семинары	-	-	-
Лабораторные работы	-	-	12
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час, в т.ч.	66	66	90
Подготовка к аудиторным занятиям	58	58	60
Выполнение курсовой работы (курсового проекта)	-	-	-
Подготовка и защита рефератов, расчетно-графических работ	-	-	-
Другие виды самостоятельной работы	8	8	30
Экзамен/часы	-	-	-
Формы промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет	Зачет

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Разделы дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
Очная форма обучения						
1	Общее устройство объектов нефтехозяйств предприятий АПК	10	-	8	-	26
2	Техническое обслуживание технологического оборудования и технических средств нефтехозяйств с.-х. предприятий	2	-	10	-	20
3	Правила эксплуатации и ремонта технологического оборудования и технических средств	2	-	10	-	20
Заочная форма обучения						
1	Общее устройство объектов нефтехозяйств предприятий АПК	4	-	8	-	60
2	Техническое обслуживание технологического оборудования и технических средств нефтехозяйств с.-х. предприятий	1	-	2	-	15
3	Правила эксплуатации и ремонта технологического оборудования технических средств	1	-	2	-	15

### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины «Нефтехозяйства предприятий АПК»

#### Введение

Значение топлива, смазочных материалов, специальных жидкостей для сельского хозяйства в условиях рыночных отношений. Доставка, хранение и их влияние на качество нефтепродуктов. Роль ТО в эксплуатации технологического оборудования и технических средств топливораздаточных комплексов и нефтескладов. Значение инженерных кадров в решении эффективного использования МТП в современный период. Цель, задачи и структура курса. Основные этапы развития дисциплины.

#### Раздел 1. Общее устройство объектов нефтехозяйств предприятий АПК

##### 1.1. Структура нефтехозяйств предприятий АПК.

Нефтесклад (НС), топливозаправочный пункт (ТЗП), пост заправки (ПЗ), мобильные топливозаправщики, средства доставки топлива, кадры, техническая документация.

##### 1.2. Технологическое оборудование нефтехозяйств.

Средства управления, контроля и учета движения топлива и смазочных материалов (ТСМ), резервуары и их оборудование топливо- и маслораздаточные колонки, сливная площадка, ливневая канализация, средства пожаротушения.

**Раздел 2. Техническое обслуживание технологического оборудования и технических средств нефтехозяйств с.-х. предприятий**

2.1. Вид системы технического обслуживания

Задачи технического обслуживания (ТО). Виды ТО, периодичность, продолжительность, трудоемкость, расходные материалы, контроль ТО, суммарная стоимость ТО.

2.2. Техническая диагностика

Цель и задачи, понятие технической диагностики, методы диагностирования.

**Раздел 3. Правила эксплуатации и ремонта технологического оборудования и технических средств**

3.1. Задачи ремонта технологического оборудования и технических средств

Понятия: надежность, безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость. Показатели надежности, вероятность отказа. Средняя наработка до отказа.

**4.3. Перечень тем лекций.**

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч	
		Форма обучения	
		очная	заочная
1	Структура нефтехозяйств предприятий АПК	2	1
2	Технологическое оборудование нефтехозяйств	8	3
3	Вид системы технического обслуживания	1	0,5
4	Техническая диагностика	1	0,5
5	Задачи ремонта технологического оборудования и технических средств	2	1
Всего		14	6

**4.4. Перечень тем лабораторных занятий.**

Не предусмотрены

**4.5. Перечень тем практических работ.**

№ п/п	Тема практической работы	Объем, ч	
		Форма обучения	
		очная	заочная
1	Проверка дыхательного клапана на срабатывание	2	2
2	Экспресс-анализ топливо-смазочных материалов с использование лабораторного комплекса 2М6У	2	2
3	Определение вместимости резервуарного парка и выбор типового проекта НС или ТЗП	4	
4	Техническое обслуживание резервуаров	6	4
5	Техническое обслуживание топливораздаточной колонки	4	4

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объем, ч	
		Форма обучения	
		очная	заочная
6	Определение показателей надежности при ремонте изделий	2	
7	Методы удаления загрязнений поверхностей изделий	4	
8	Методы дефектации изделий	2	
9	Методы восстановления деталей	2	
Всего:		28	12

#### **4.6. Виды самостоятельной работы обучающихся и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.**

##### **4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям**

Подготовка обучающихся к аудиторным занятиям по разделу № 1-3 заключается в изучении ранее прочитанной лектором лекции по теме занятия и подготовке ответов на вопросы, сформулированных в методических указаниях. Самостоятельная работа может выполняться в специализированной лаборатории, которая снабжена необходимым технологическим оборудованием, стендами, учебными пособиями, методическими материалами и специальной литературой. Литературу выдает учебный мастер кафедры, а консультации проводят преподаватели по заранее составленному графику. Лабораторные часы на кафедре выполняются циклами. Перед каждым циклом студент знакомится с контрольными вопросами. По этим вопросам после окончания цикла проводится контроль. Необходимые методические указания и специальную литературу обучающиеся могут получить в библиотеке университета. Перечень вопросов контроля самостоятельной работы представлен в методических указаниях после каждой работы.

##### **4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).**

Не предусмотрены

##### **4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.**

Не предусмотрены

**4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.**

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Резервуары для хранения топлива	1. Анферов В.В. Техническая оснащенность и персонал в системах нефтепродуктообеспечения: учебное пособие/ В.В. Анферов, В.Г. Коваленко, А.Н. Ременцов. – М.: ООО «Метранпаж», 2006. – 448 с. С.36-191; 286-310; 396-398. 2. Зоря Е.И. Техническая эксплуатация АЗК: учебное пособие/ Е.И. Зоря, В.Г. Коваленко, А.Д. Прохоров. – М.: ООО «Паритет-Граф» , 2001. – 492 с. С. 189-299; 414 – 430.	20	40
2	Топливораздаточные колонки	Оборудование и эксплуатация нефтебаз и АЗС: учебное пособие / А.П. Дьячков [и др.] – Воронеж: Воронежский ГАУ, 1998. – 260 с. С. 54-153.	20	30
3	Техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования	1. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Эксплуатация и ремонт технологического оборудования ТЗК и НС» для студентов агроинженерного факультета / А.П. Дьячков, Н.П. Колесников. – Воронеж: Воронежский ГАУ, 2006. – 116 с. 2. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Эксплуатация и ремонт технологического оборудования ТЗК и НС» для студентов агроинженерного факультета / А.П. Дьячков, Ю.Н. Баранов, С.В. Семьинин. – Воронеж: Воронежский ГАУ, 2008. – 41 с.	10	10
Всего:			50	80
Прочие виды самостоятельной работы			16	10
Итого			66	90

**4.6.5. Другие виды самостоятельной работы обучающихся.**

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Объем, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Оформление рабочих тетрадей по лабораторным работам	10	10
2	Изучение презентационной анимации работы основных объектов нефтехозяйства	6	-
Всего		16	10



#### 4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме.

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	Лекция	Общие сведения о передовом нефтехозяйстве	Интерактивная экскурсия	2
2	Лабораторная работа	Экологически чистый слив топлива в резервуар	«Casestudy» (анализ конкретных ситуаций) Опрос	2
3	Лабораторная работа	Экологически чистая заправка	«Casestudy» (анализ конкретных ситуаций) Опрос Пассивный метод	2
Всего				6

### 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания и методические материалы представлены в соответствующем разделе УМК.

### 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 6.1. Рекомендуемая литература.

##### 6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библи.
1	Анферов В.В. Коваленко В.Г. Ременцов А.Н.	Техническая оснащенность и персонал в системах нефтепродуктообеспечения - Режим доступа: <a href="http://library.mstuca.ru/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=16264">http://library.mstuca.ru/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=16264</a>	УМО	М.:ООО «Метранпаж»	2006	5
2	Зоря Е.И, Коваленко В.Г. Прохоров А.Д.	Техническая эксплуатация АЗК: учебное пособие – Режим доступа: <a href="http://library.mstuca.ru/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=9996">http://library.mstuca.ru/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=9996</a>	УМО	М.:ООО «Паритет Граф»	2001	5
3	Коваленко В.П. Симоненко А.В. Лоскутова В.С.	Эксплуатация и ремонт технологического оборудования топливозаправочных комплексов: учебное пособие.	УМО	М.:МГАУ	2003	4
4	Дьячков А.П., Журавец И.Б., Попов Е.М., Писарев В.И., Уколов М.В..	Оборудование и эксплуатация нефтебаз и автозаправочных станций: учебное пособие	методическая комиссия ВГАУ	Воронеж: ФГБОУ ВПО ВГАУ	1998	20

### 6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1	Бондарь В.А. Зоря Е.И. Цагарели Д.В.	Операции с нефтепродуктами. Автозаправочные станции	М.:АОЗТ «Паритет»	1999
2	А.Н. Зазуля и др.	Нефтепродукты, оборудование нефтескладов и заправочные комплексы: каталог – справочник	М.: Информмагротех	1999
3	Цагарели Д.В. Бондарь В.А. Зоря Е.И	Технологическое оборудование автозаправочных станций. Автозаправочные станции	М.: ООО «Паритет Граф»	2000
<b>Периодические издания</b>				
4		Тракторы и сельхозмашины		
5		Механизация и электрификация сельского хозяйства		
6		Техника в сельском хозяйстве		
7		Сельский механизатор		
8		Вестник Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I <a href="http://www.vsau.ru/files/vestnik">http://www.vsau.ru/files/vestnik</a>		

### 6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1	Дьячков А.П. Колесников Н.П.	Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Эксплуатация и ремонт технологического оборудования ТЗК и НС» для студентов агроинженерного факультета	Воронеж: ФГБОУ ВПО ВГАУ	2006
2	Дьячков А.П. Баранов Ю.Н. Семынин С.В.	Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Эксплуатация и ремонт технологического оборудования ТЗК и НС» для студентов агроинженерного факультета	Воронеж: ФГБОУ ВПО ВГАУ	2008

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

1. Рекомендации по технической эксплуатации складов нефтепродуктов и топливозаправочных пунктов предприятий АПК: <http://pandia.ru/text/77/503/35464.php>.
2. Правила технической эксплуатации автозаправочных станций (РД 153-39) <http://pandia.ru/text/78/224/67015.php>.
3. Нормы технологического проектирования предприятий по обеспечению нефтепродуктами (нефтебаз) ВНТП 5-95 <http://www.ervisit.ru/info/normbase/vntp%20%205-95.pdf>.

4. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ  
(<http://library.vsau.ru/>)

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
ЭБС «Znanium.com»	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
ЭБС издательства «Проспект науки»	ООО «Проспект науки»	<a href="http://www.prospektnauki.ru">www.prospektnauki.ru</a>
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУ-КОНТ»	ООО «ТРАНСЛОГ»	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>
Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	<a href="http://www.cnsnb.ru/terminal/">http://www.cnsnb.ru/terminal/</a>
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
Электронный архив журналов зарубежных издательств	НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	<a href="http://archive.neicon.ru/">http://archive.neicon.ru/</a>
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>

**6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.**

**6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы**

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лабораторные занятия, лекции	PowerPoint, Word, Exel, ИСС Кодекс"/"Техэксперт"			+
2	Самостоятельная работа	Internet Explorer, ИСС "Кодекс"/"Техэксперт"			+
3	Промежуточный контроль	АСТ-Тест	+		

### 6.3.2. Аудио- и видеопособия

№ п/п	Вид пособия	Наименование пособия
1	Видеофильм	Типы резервуаров и их устройство
2	Видеофильм	Топливораздаточные колонки
3	Видеофильм	Маслораздаточные колонки
4	Видеофильм	Система деаэрации
5	Видеофильм	Устройство сливное

### 6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

№ п/п	Темы лекций, по которым подготовлены презентации
1	Общее устройство нефтехозяйств предприятий АПК



## 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Лекционные аудитории (№109 м.к., №218 м.к., №415, аудитории главного корпуса и модуля)	№109 м.к. и №218 м.к., №415, а также аудитории главного корпуса и модуля, оснащенные: - видеопроjectionным оборудованием для презентаций; - средствами звуковоспроизведения; - экраном; - выходом в локальную сеть и Интернет. Для проведения занятий лекционного типа используются учебно-наглядные пособия и тематические иллюстрации для соответствующей дисциплины в соответствии с учебным планом и рабочими программами дисциплин.
2	Аудитории для проведения лабораторных и практических занятий (№421 м. ж.)	Лаборатория №421 м.ж.: ТЗК «НАРА», Выставочный образец устройства для слива топлива в резервуар АЗС, Электромагнитный клапан, Пульт управления электромагнитным клапаном, Датчик верхнего уровня, Клапан дыхательный; Колонка маслораздаточная 367 М, Солидолонagnetатель ОЗ-972, Фильтр тонкой очистки топлива ОЗ-3089, Клапан дыхательный ДК-50А, Клапан дыхательный ОЗ-23802, Мерник металлический специальный 2 разряда М2Р-10-Ш-04,

		<p>Пробоотборник ППН-1,          Комплект лабораторный 2Мбу,          Стенд для проверки дыхательных клапанов СПДК,          Огневой преградитель ОП-5,0АА,          Комплект арматуры резервуара,          Макет АЗС,          Муфта сливная МСМ,          Клапан приемный,          Кран раздаточный автоматический АКТ-2,          Кран раздаточный автоматический ZVA,          Система предотвращения переполнения резервуаров АЗС:          коробка коммутационная, датчик уровня ПМП-066, сиг-          нализатор много-канальный МС-П-6ВИ-ГС, пульт управ-          ления клапанами МС-6Э, сирена СП-Г-1, клапан электро-          магнитный отсечной СЕНС-П-DN80PN5;          доска,          столы - 12;          стулья - 24.</p>
3	<p>Аудитории для текуще-          го контроля и промежу-          точной аттестации          (№219 м.к. и №321 м.к.)</p>	<p>15 компьютеров в каждой аудитории с программой про-          межуточного и текущего тестирования AST-TestPlayer          3.1.3</p>
4	<p>Аудитории для группо-          вых и индивидуальных          консультаций (ауд.          №427)</p>	<p>компьютеры, 2 принтера, сканер; копировальный аппарат</p>
5	<p>Помещение для само-          стоятельной работы          обучающихся (№219          м.к. и №321 м.к., чи-          тальный зал ауд. 232а,          читальный зал научной          библиотеки)</p>	<p>50 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет,          с доступом в электронную информационно-          образовательную среду Университета, профессиональным          базам данных ИСС "Кодекс"/"Техэксперт", Гарант, Кон-          сультант+, Компас, электронным учебно-методическим          материалам, библиотечному электронному каталогу.</p>
6	<p>Помещение для хране-          ния и профилактическо-          го обслуживания учеб-          ного оборудования (ла-          борантские ауд. №429,          отдел оперативного          обеспечения учебного          процесса ауд. 115а)</p>	<p>- 1 компьютер, плоттер, принтер;          - специализированное оборудование для ремонта компь-          ютеров и оргтехники</p>

## 8. Междисциплинарные связи


### Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования	Подпись зав. кафедрой
Топливо- и смазочные материалы	Тракторов и автомобилей	нет	 Поливаев О.И.
Надежность и ремонт машин	Технический сервис и технология машиностроения	нет	 Астанин В.К.



Приложение 2

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откорректированных пунктов	Подпись заведующего кафедрой
1	№010120-01 от 27.06.2016 г.	Титульный лист	Изменено название кафедры на кафедру эксплуатации транспортных и технологических машин	
2				