

	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА		Ф1И ВКГТУ 701.01-II
	Система менеджмента качества	Рабочая модульная учебная программа и syllabus	Стр. 1 из 13

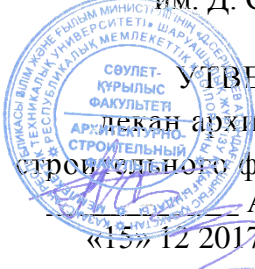
Қазақстан Республикасының
Білім және ғылым
министрлігі

Министерство
образования и науки
Республики Казахстан

Д. Серікбаев атындағы
ШҚМТУ

ВКГТУ
им. Д. Серикбаева

УТВЕРЖДАЮ:
декан архитектурно-
строительного факультета
А.В. Хапін
«15» 12 2017г.



АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫН ТЕКСЕРУ, ДИАГНОСТИКАЛАУ ЖӘНЕ ҚҰЖАТТАУ
Жұмыс модульдік оқу бағдарламасы және syllabus

ОБСЛЕДОВАНИЕ, ДИАГНОСТИКА И ПАСПОРТИЗАЦИЯ АВТОДОРОГ
Рабочая модульная учебная программа и syllabus

Специальность: 5В074500 «Транспортное строительство»

Специализация: 5В074502 «Строительство автомобильных дорог и аэродромов»

Количество кредитов: 3 кредита

Өскемен
Усть-Каменогорск
2017

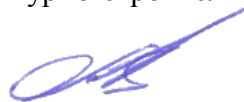
	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА		Ф1И ВКГУ 701.01-II
	Система менеджмента качества	Рабочая модульная учебная программа и syllabus	Стр. 2 из 13

Рабочая модульная учебная программа и syllabus разработаны на кафедре «Строительство» на основании Рабочего учебного плана, Каталога элективных дисциплин и Модульной образовательной программы специальности.

Одобрено учебно-методическим советом Архитектурно-строительного факультета

Председатель

Протокол № 4 от 15.12.17г.



Б.Е. Махиев

Обсуждено на заседании кафедры «Строительство»

Зав. кафедрой

Протокол № 4 от 24.11.17 г.



О.В. Руденко

Разработал

ст. преподаватель




Б.Т. Алимгазин

Нормоконтролер

В.Г. Харинов

	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА		Ф1И ВКГУ 701.01-II
	Система менеджмента качества	Рабочая модульная учебная программа и syllabus	Стр. 3 из 13

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1 Описание изучаемой дисциплины

Дисциплина «Обследование, диагностика и паспортизация автодорог» рассматривает вопросы повышения транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог на основе визуального и инструментального обследования, анализа полученных результатов и разработки на их основе мероприятий и определение сроков проведения ремонта автомобильных дорог.

1.2 Цели и задачи изучения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Обследование, диагностика и паспортизация автодорог» является получение информации об транспортно-эксплуатационном состоянии, условиях эксплуатации и степени соответствия потребительских свойств автомобильных дорог требованиям существующей интенсивности и состава движения транспортного потока.

Основными задачами при изучении дисциплины являются:

- ознакомление студентов со сбором и систематизацией исходной информации о состоянии автомобильных дорог и дорожных сооружений;
- обучение методике обследования и оценке состояния автомобильных дорог и дорожных сооружений;
- ознакомление с техническим учетом и паспортизацией автомобильных дорог;
- обоснование и назначение ремонтных мероприятий.

1.3 Результаты изучения дисциплины

Результаты обучения определяются на основе Дублинских дескрипторов соответствующего уровня образования и выражаются через компетенции.

Знание и понимание:


- основы теоретического и экспериментального исследования в комплексной инженерной деятельности с целью проектирования объектов и технологических процессов в строительстве, используя стандартные пакеты и средства автоматизированного проектирования.

Применение знаний и пониманий:

- умение проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.
- использовать углубленные теоретические и практические знания инновационной направленности в профессиональной деятельности.

Формирование суждений:

- умение проводить технико-экономическое обоснование проектных решений;
- выполнять организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков;
- применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования.
- умение грамотно писать научные доклады и статьи;

	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА		Ф1И ВКГТУ 701.01-П
	Система менеджмента качества	Рабочая модульная учебная программа и syllabus	Стр. 4 из 13

Коммуникативные способности:

- развить коммуникативные способности, необходимые для работы в группе;
- применять стандартные методы расчета элементов и узлов строительных конструкций;
- выполнять проектно-конструкторские работы и оформлять проектную и технологическую документацию соответственно стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования.
- выбрать направление инновационных достижении науки, техники и технологии.

Навыки обучения или способности к учебе:

- проводить изыскания по определению исходных данных для ремонта и содержанию объектов, патентные исследования;
- способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности, основанные на систематическом изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, проведении патентных исследований;
- выбора материалов для элементов дороги и определения их физико-механических характеристик.

Компетенции:

Ключевыми компетенциями являются:


- Анализ существующего состояния автомобильных дорог по результатам диагностики и обследования;
- Способность предложить мероприятия по устранению дефектных участков;
- Способность находить организационно-управленческие решения в производственных ситуациях.

1.4 Пререквизиты

Для изучения курса «Обследование, диагностика и паспортизация автодорог» необходимы знания учебных дисциплин: «Инженерная геодезия», «Автомобильные дороги общей сети».

1.5 Постреквизиты

Знания и навыки, приобретенные студентом в процессе изучения данной дисциплины необходимы при выполнении дипломных проектов, связанных с вопросами содержания, ремонта и реконструкции автомобильных дорог.

	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА		Ф1И ВКГУ 701.01-П
	Система менеджмента качества	Рабочая модульная учебная программа и syllabus	Стр. 5 из 13

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план

№ модуля, темы	Наименование темы, ее содержание	Ссылка на литературу и другие источники	Трудоемкость в кредитах
1	2	3	4
Модуль 1 «Условия работы автомобильных дорог и управление ими»			
Лекционные занятия			
Тема 1	Введение. Влияние развития и состояния дорожной сети на работу автомобильного транспорта. Роль дорожной службы в управлении состоянием автомобильных дорог. Общие требования и принципы управления состоянием автомобильных дорог	1,3,7	
Тема 2	Основные задачи и функции дорожно-эксплуатационной службы. Принципы организации дорожной службы и ее производственные подразделения	1,3,7	
Тема 3	Требования к транспортно-эксплуатационному состоянию автомобильных дорог. Общие положения. Основные показатели оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорог	4-15	
Тема 4	Требования к обеспечению основных потребительских свойств автомобильных дорог. Требования к техническим параметрам и характеристикам дорог. Допустимые габариты, осевая нагрузка и общая масса автомобилей.	4,6,7	
Итого			0,8
Семинарские (практические) занятия			
Тема 1	Определение транспортно-эксплуатационных показателей автомобильных дорог (ТЭП АД).	4,6,7	
Тема 2	Оценка транспортно-эксплуатационного состояния участка автомобильной дороги.	4-15	
Итого			0,2
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя (СРОП)			
Тема 1	Работа с нормативными документами, необходимыми для выполнения практических занятий.	10-15	
Тема 2	Сбор исходной информации на основе данных паспортизации и ранее выполненных обследований дорог.	4-15	
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)			
Тема 1	Установление нормативных требований к ТЭС АД.	10-15	
Тема 2			

	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА		Ф1И ВКГУ 701.01-П
	Система менеджмента качества	Рабочая модульная учебная программа и syllabus	Стр. 6 из 13

1	2	3	4
	Итого по модулю 1		1,0
Модуль 2 «Мониторинг состояния автомобильных дорог»			
Лекционные занятия			
Тема 5	Методы определения транспортно-эксплуатационных показателей автомобильных дорог. Потребительские свойства как основные показатели состояния дороги. Скорость движения и методы её определения. Влияние параметров и состояния дороги на скорость движения автомобилей	4-15	
Тема 6	Оценка влияния климатических факторов на скорость движения. Пропускная способность и уровни загрузки дороги движением. Оценка влияния дорожных условий на безопасность движения. Методы выявления участков концентрации дорожно-транспортных происшествий	4-15	
Тема 7	Методы оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорог. Классификации методов оценки состояния дорог. Определение фактической категории существующей дороги. Методы оценки состояния дорог по техническим параметрам и физическим характеристикам и комбинированные методы. Методика комплексной оценки качества и состояния дорог по их потребительским свойствам.	1-15	
Тема 8	Цель и задачи диагностики автомобильных дорог. Организация работ по диагностике. Измерение параметров геометрических элементов дорог, прочности дорожных одежд, продольной и поперечной ровности дорожных покрытий. Измерение шероховатости и сцепных качеств покрытий. Определение состояния земляного полотна	1,2,6,7	
Тема 9	Технический учёт, паспортизация и инвентаризация автомобильных дорог. Порядок технического учёта, инвентаризации и паспортизации автомобильных дорог. Учёт движения на автомобильных дорогах. Автоматизированные банки дорожных данных.	3,6,7,14,15	
	Итого		1,5
Семинарские (практические) занятия			
Тема 3	Определение прочности дорожных одежд (прогибомеры КП-204, МАДИ-ЦНИЛ).	4,6,7,12	
Тема 4	Определение сцепных качеств дорожных покрытий (передвижная установка ПКРС-2У, метод «песчаного пятна», портативными приборами).	4,6,7,13-15	

	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА		Ф1И ВКГТУ 701.01-II
	Система менеджмента качества	Рабочая модульная учебная программа и syllabus	Стр. 7 из 13

1	2	3	4
Тема 5	Оценка ровности дорожных покрытий (определение ровности покрытий толчкометром типа ТХК-2, ТЭД-2М, ПКРС-2У, по международному показателю ровности IRI на установке ПКР-1).	1,4-15	
Тема 6	Тема 6. Измерение и оценка колейности дорожного покрытия (3-х метровая рейка и измерительный щуп, рейка с ультразвуковыми датчиками).	4,6,7,11	
Тема 7	Тема 7. Построение линейного графика оценки ТЭС АД, назначений мероприятий по повышению ТЭС АД.	1-15	
Итого			0,5
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя (СРОП)			
Тема 3	Ознакомление с бальной шкалой визуальной оценки прочности дорожных одежд и состояния дорожных покрытий земляного полотна и водоотвода.	1-15	
Тема 4	Методики выполнения полевых работ по оценке ровности, сцепных качеств и колейности дорожных покрытий, прочности дорожных одежд.	1-15	
Тема 5	Определение видов и очередности дорожно-ремонтных работ.	1-15	
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)			
Тема 3	Поиск и изучение современных методов и инструментов для оценки ТЭП АД с помощью учебных пособий и интернет источников. Передвижные дорожные лаборатории.	1-15	
Тема 4			
Тема 5			
Итого по модулю 2			2,0
Итого по дисциплине, кредит РК			3

2.2 Задания для самостоятельной работы (СРОП, СРО)

Тема	Цель и содержание задания	Продолжительность выполнения, час.	Форма контроля	Срок сдачи, № учебной недели
1	2	3	4	5
Модуль 1 «Условия работы автомобильных дорог и управление ими»				
1 Работа с нормативными документами, необходимыми для выполнения практических занятия.	Знать нормативно-техническую литературу и уметь пользоваться ею.	10	Устный опрос	2

	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА		Ф1И ВКГУ 701.01-II
	Система менеджмента качества	Рабочая модульная учебная программа и syllabus	Стр. 8 из 13

1	2	3	4	5
2 Сбор исходной информации на основе данных паспортизации и ранее выполненных обследований дорог.	Получения данных о наличии и техническом состоянии дорог и дорожных сооружений.	10	График состояния участка автомобильной дороги	8
Модуль 2 «Мониторинг состояния автомобильных дорог»				
3 Ознакомление с бальной шкалой визуальной оценки прочности дорожных одежд и состояния дорожных покрытий земляного полотна и водоотвода.	Определить фактическое транспортно-эксплуатационное состояние дорог	10	Устный опрос	9
4 Определение прочности дорожных одежд.	Освоить методы измерения и оценки состояния дорог с использованием технических средств	10	Реферат	11
5 Определение сцепных качеств дорожных покрытий.	Освоить методы измерения и оценки состояния дорог с использованием технических средств	10	Защита	12
6 Оценка ровности дорожных покрытий.	Освоить методы измерения и оценки состояния дорог с использованием технических средств	10	Защита	13
7 Измерение и оценка колейности дорожного покрытия.	Освоить методы измерения и оценки состояния дорог с использованием технических средств	10	Защита	14
8 Определение видов и очередности дорожно-ремонтных работ.	Планирования ремонтных работ	20	Защита	15
Итого		90		

	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА		Ф1И ВКГУ 701.01-П
	Система менеджмента качества	Рабочая модульная учебная программа и syllabus	Стр. 9 из 13

2.3 График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

Вид контроля	Академический период обучения, неделя														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Посещаемость	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Конспекты лекций								*							*
Устный опрос		*							*	*					
Реферат/график								*			*				
Защита												*	*	*	*
Всего	1	2	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	3

Виды заданий и периодичность текущего контроля разрабатываются преподавателем в зависимости от специфики преподаваемой дисциплины и могут учитывать: посещаемость, конспекты лекций, устный опрос, коллоквиум, тестовый опрос, реферат, эссе, рубежное тестирование и т.д.

По результатам текущего контроля формируется результат рубежного контроля (рейтинг).

Преподаватель проводит все виды текущего и рубежного контроля и выводит соответствующую оценку текущей успеваемости обучающихся (среднее арифметическое оценок текущего и рубежных контролей). При этом учебные достижения обучающихся оцениваются **по 100-балльной шкале** за каждое выполненное задание.

3 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

3.1 Основная литература

1. Эксплуатация автомобильных дорог: учебное пособие для автодорожных вузов / А.К. Киялбаев, С.Н. Киялбай – Москва-Алматы: МАДО, КазАДИ, 2017. – 342 с.
2. Строительство автомобильных дорог: учебник / коллектив авторов; под ред. В.В. Ушакова и В.М. Ольховикова. – М. : КНОРУС, 2013. – 576 с.
3. Говердовская Л.Г. Инновационные технологии в дорожной отрасли [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Говердовская Л.Г.— Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 166 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29787>. – ЭБС «IPRbooks»

3.2 Дополнительная литература

4. Справочная энциклопедия дорожника. Том II. Ремонт и содержание автомобильных дорог /Под. ред. А.П. Васильева –М.: Транспорт, 2004.
5. Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог. – М.: Инфра-Инженерия, 2005.

	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА		Ф1И ВКГУ 701.01-П
	Система менеджмента качества	Рабочая модульная учебная программа и syllabus	Стр. 10 из 13

- 6 Диагностика автомобильных дорог: Учебно-методическое пособие / И.И. Леонович, С.В. Богданович. – Минск: БНТУ, 2012. – 226 с.
- 7 Эксплуатация автомобильных дорог, т.1-2.: учебник для студентов высш. учеб. заведений /А.П. Васильев – М.: Издательский центр «Академия», 2010 –320 с.
- 8 Е РК 8.04-01-2011. Сборник Е2. «Земляные работы. Вып. 1. Механизированные и ручные земляные работы». Издание официальное. Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Астана 2011 – 491с.
- 9 Е РК 8.04-01-2011. Сборник Е17. «Строительство автомобильных дорог». Издание официальное. Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Астана 2011 – 200 с.
- 10 ПР РК 218-27-2014 «Инструкция по диагностике и оценке транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог»;
- 11 ПР РК 218-03-02 «Инструкция по оценке ровности дорожных покрытий толчкомером»;
- 12 Р РК 218-05-97 «Рекомендации по оценке прочности и расчет усиления нежестких дорожных одежд»;
- 13 ОСТ 304.3-96 «Автомобильные дороги.Методы определения коэффициента сцепления колеса автомобиля с дорожным покрытием»
- 14 ПР РК 218-05.1-05 «Инструкция по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий»
- 15 СТ РК 1279-2004 «Методы определения шероховатости дорожного покрытия и коэффициента сцепления колес автомобиля с дорожным покрытием»

4 ОЦЕНКА ЗНАНИЙ

4.1 Требования преподавателя

Требования преподавателя:

- посещение лекционных и практических занятий по расписанию является обязательным;
- присутствие студентов на занятиях проверяется в начале занятий. В случае опоздания студент должен бесшумно войти в аудиторию и включиться в работу, а в перерыве объяснить преподавателю причину опоздания;
- два опоздания на занятия приравниваются к одному пропуску занятия;
- оцениваемые в баллах работы следует сдавать в установленные сроки. За несвоевременную сдачу работ количество баллов снижается. Студенты, не сдавшие все задания, к экзамену не допускаются;
- повторное прохождение рубежного контроля, в случае получения неудовлетворительной оценки, не допускается;
- студенты, получившие средний рейтинг $P_{cp} = (P_1 + P_2)/2$ менее 50%, к экзамену не допускаются;
- в течение занятий мобильные телефоны должны быть отключены.

4.2 Критерии оценки

	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА		Ф1И ВКГУ 701.01-II
	Система менеджмента качества	Рабочая модульная учебная программа и syllabus	Стр. 11 из 13

Оценка всех видов заданий осуществляется по 100-балльной системе.

Текущий контроль проводится на каждой неделе и включает контроль посещения лекций, практических занятий и выполнение самостоятельной работы.

Рубежный контроль знаний проводится на 7 и 15 неделях семестра в форме тестирования. Рейтинг складывается, исходя из следующих видов контроля:

Аттестационный период	Вид контроля, удельный вес, %					
	Посещаемость	Конспекты лекций	Устный опрос	Реферат	Защита	Рубежный контроль
Рейтинг 1	100	100	100	100	100	100
Рейтинг 2	100	100	100	100	100	100

**Примечание:* виды и удельный вес текущего контроля разрабатываются преподавателем в зависимости от специфики преподаваемой дисциплины.

Экзамен по дисциплине проходит во время экзаменационной сессии в форме тестирования.

Итоговая оценка знаний магистранта по дисциплине включает:

- 40% результата, полученного на экзамене;
- 60% результатов текущей успеваемости.

Формула подсчета итоговой оценки:

$$И = 0,6 \frac{P_1 + P_2}{3} + 0,4Э \quad (1)$$

где P_1, P_2 – цифровые эквиваленты оценок первого, второго рейтингов соответственно;

$Э$ – цифровой эквивалент оценки на экзамене.

Итоговая буквенная оценка и ее цифровой эквивалент в баллах:

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание, %	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95–100	отлично
A–	3,67	90–94	
B+	3,33	85–89	хорошо
B	3,0	80–84	
B–	2,67	75–79	
C+	2,33	70–74	удовлетворительно
C	2,0	65–69	
C–	1,67	60–64	
D+	1,33	55–59	
D	1,0	50–54	неудовлетворительно
F	0	0–49	

4.3 Материалы для рубежного и итогового контролей

	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА		Ф1И ВКГУ 701.01-II
	Система менеджмента качества	Рабочая модульная учебная программа и syllabus	Стр. 12 из 13

Экзаменационные вопросы

1. Роль дорожной службы в управлении состоянием автомобильных дорог
2. Основные задачи и функции дорожно-эксплуатационной службы
3. Принципы организации дорожной службы и ее производственные подразделения
4. Основные показатели оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорог
5. Требования к обеспечению основных потребительских свойств автомобильных дорог
6. Требования к техническим параметрам и характеристикам дорог
7. Потребительские свойства как основные показатели состояния дороги
8. Скорость движения и методы её определения
9. Влияние параметров и состояния дороги на скорость движения автомобилей
10. Пропускная способность и уровни загрузки дороги движением
11. Оценка влияния дорожных условий на безопасность движения
12. Классификации методов оценки состояния дорог
13. Определение фактической категории существующей дороги
14. Методы визуальной оценки состояния дорог
15. Методы оценки состояния дорог по техническим параметрам и физическим характеристикам и комбинированные методы
16. Методика комплексной оценки качества и состояния дорог по их потребительским свойствам
17. Цель и задачи диагностики автомобильных дорог
18. Организация работ по диагностике и оценке транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог.
19. Измерение параметров геометрических элементов дорог
20. Измерение прочности дорожных одежд
21. Измерение продольной и поперечной ровности дорожных покрытий
22. Определение состояния земляного полотна
23. Обследование дорожных одежд при проведении паспортизации автомобильных дорог.
24. Выявление причин снижения технико-эксплуатационного состояния автомобильных дорог
25. Порядок технического учёта, инвентаризации и паспортизации автомобильных дорог
26. Учёт движения на автомобильных дорогах
27. Автоматизированные банки дорожных данных
28. Выполнение полевых работ, по визуальной оценке, дорожных одежд и состояния дорожных покрытий
29. Обследование земляного полотна и системы водоотвода при проведении паспортизации автомобильных дорог.
30. Назначение конкретных мероприятий для достижения нормативных показателей технико-эксплуатационного состояния автомобильных дорог.
31. Методика выполнения полевых работ, по визуальной оценке, состояния земляного полотна и водоотвода.
32. Обследование искусственных сооружений при проведении паспортизации автомобильных дорог.
33. Оценка качества содержания автомобильных дорог общего пользования при весеннем и осеннем обследованиях.
34. Обследование труднообслуживаемых участков при проведении паспортизации

	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА		Ф1И ВКГТУ 701.01-II
	Система менеджмента качества	Рабочая модульная учебная программа и syllabus	Стр. 13 из 13

- автомобильных дорог.
35. Диагностика и оценка технического состояния водопропускных труб.
 36. Транспортно-эксплуатационные показатели состояния автомобильных дорог.
 37. Определение сцепных качеств дорожных покрытий.
 38. Организация работ, по оценке качества содержания автомобильных дорог.
 39. Показатели технического уровня состояния дороги.
 40. Методы выявления участков концентрации дорожно-транспортных происшествий

5 ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

В ходе преподавания дисциплины используются следующие методы (технологии) обучения, способствующие вовлечению обучающихся в поиск и управление знаниями, приобретению опыта самостоятельного решения разнообразных задач:

- технологии проблемно - и проектно- ориентированного обучения;
- технологии учебно-исследовательской деятельности;
- информационно-коммуникационные (в том числе дистанционные образовательные) технологии.

6 ВРЕМЯ КОНСУЛЬТАЦИЙ

- по графику работы преподавателя.