



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГУ 701.01</b>
<b>Система менеджмента качества</b>	<b>Силлабус (программа обучения по дисциплине)</b>	<b>Стр. 1 из 26</b>

Қазақстан Республикасының  
Білім және ғылым  
министрлігі

Министерство  
образования и науки  
Республики Казахстан

Д. Серікбаев атындағы  
ШҚМТУ

ВКГУ  
им. Д. Серикбаева

УТВЕРЖДАЮ:  
декан архитектурно-  
строительного факультета  
Б. Нухаева  
23.01.2015 г.

**АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ ҚҰРЫЛЫСЫНЫҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ**  
Силлабус

**ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ**  
Силлабус

Специальность: 5В074500"Транспортное строительство"

Специализация: 5В074502 "Строительство автомобильных дорог  
и аэродромов"

Форма обучения: дневная

Курс: 3

Семестр: 5

Кол-во кредитов:3

Кол-во часов:135

Лекции: 30 часов

Практические занятия:15 часов

Лабораторные работы: не предусмотрены

СРСП: 30 часов

СРС: 60 часов

Курсовой проект (работа): курсовая работа

Экзамен: 5 семестр

Өскемен  
Усть-Каменогорск  
2015



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	<b>Силлабус (программа обучения по дисциплине)</b>	<b>Стр. 2 из 26</b>

Силлабус разработан на кафедре «Строительство зданий, сооружений и транспортных коммуникаций» на основании Государственного общеобязательного стандарта образования 6.08.041-2009 для студентов специальности 5В074500 «Транспортное строительство»

Обсуждено на заседании кафедры «Строительство зданий, сооружений и транспортных коммуникаций»

Зав. кафедрой

Б. Е. Махиев

Протокол № 8 от 15.01.2015 г.

Одобрено учебно-методическим советом архитектурно-строительным факультетом

Председатель

С. С. Лутай

Протокол № 3 от 23.01.2015 г.

Разработал

Ст. преподаватель

Б. Т. Алимгазин

Нормоконтролер

Т. Тютюнькова



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	<b>Силлабус (программа обучения по дисциплине)</b>	<b>Стр. 3 из 26</b>

## СВЕДЕНИЯ О ПРЕПОДАВАТЕЛЕ И КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Кафедра «Строительство зданий, сооружений и транспортных коммуникаций», факультет архитектурно-строительный (ауд. Г2-402)

Преподаватель, ведущий занятия: ст. преподаватель Савченко Владимир Тихонович.

Телефон рабочий: 54-07-35

Аудиторные часы и время для консультаций: по расписанию занятий и графику работы преподавателя.

## 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

### 1.1 Описание изучаемой дисциплины

Дисциплина «Технология строительства транспортных сооружений» рассматривает технологическую классификацию дорожных одежд, покрытий, оснований; классификацию дорожно-строительных материалов; машины, применяемые для строительства дорожных одежд; строительство покрытий простейшего типа; строительство покрытий переходного типа; строительство усовершенствованных покрытий облегченного типа; строительство асфальтобетонных покрытий и оснований; строительство цементобетонных покрытий и оснований; строительство ВПП и РД; контроль качества при строительстве дорожных одежд.

### 1.2 Цели и задачи изучения дисциплины

Дисциплина имеет цель изучить теоретические основы и развить практические навыки в области технологии строительства дорожных одежд, необходимые для осуществления профессиональной деятельности бакалавра в рамках его квалификационной характеристики.

Знать технологию строительства дорожных одежд, методы организации дорожно-строительных работ, особенности строительства специальных дорог и аэродромов, способы реконструкции дорожных одежд, технологию и организацию контроля качества при строительстве дорожных одежд.



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	Силлабус (программа обучения по дисциплине)	Стр. 4 из 26

### 1.3 Результаты изучения дисциплины

#### **Знания:**

*Обучающиеся должны знать:*

- Цели и задачи технологии строительства транспортных сооружений;
- Практическое применение знаний по технологии строительства транспортных сооружений.

#### **Навыки:**

- Владение специальной терминологией;
- Выполнение расчетов и решение задач (по определению объемов строительных материалов и ресурсов);
- Выполнения чертежей и построения графиков рабочих процессов, почасовых графиков, линейно-календарных графиков.

#### **Компетенции:**

*Ключевыми компетенциями являются:*

- Сбор, анализ и обобщение данных о природно-климатических условиях района, о местных материалах;
- На основе полученных данных формулировка задач по технологии строительства транспортных сооружений;
- Способность оперативно адаптировать основные законы дисциплины в профессиональной деятельности, применять современные информационные технологии, методы математического анализа и моделирования;
- Способность находить организационно-управленческие решения в производственных ситуациях.

### 1.4 Пререквизиты

«Строительные материалы», «Геодезия», «Технология строительного производства – I», «Геотехника – I», «Строительные конструкции – I», «Инженерная геология», «Строительные машины и оборудование», «Проектирование автомобильных дорог - I».

### 1.5 Постреквизиты

Знания и навыки, приобретенные студентом в процессе изучения данной дисциплины необходимы при изучении курсов «Эксплуатация автомобильных дорог», «Мосты и тоннели» и при выполнении дипломного проекта.



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	Силлабус (программа обучения по дисциплине)	Стр. 5 из 26

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Тематический план

Наименование темы, ее содержание	Трудо- ем- кость, ч.	Рекомендуемая литература
1	2	3
Лекционные занятия		
Тема 1. Общие вопросы технологии строительства дорожных одежд. Технологическая классификация дорожных одежд, покрытий и оснований. Классификация дорожно-строительных материалов и их структурно-механические свойства. Машины, применяемые для строительства дорожных одежд, и их производительность. Рациональное размещение материалов и обеспечение требуемой толщины слоя. Виды поперечных профилей дорожных одежд.	2	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНИП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».
Тема 2. Строительство покрытий низшего типа. Профилированные грунтовые дороги. Солевое укрепление грунтов. Термическое укрепление грунтов. Грунтовые покрытия улучшенные скелетными добавками. Грунтощебеночные и грунто-гравийные покрытия. Нормы расхода скелетных добавок.	2	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНИП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».
Тема 3. Укрепление грунтов вяжущими. Гидрофобизация грунтов. Укрепление грунтов минеральными вяжущими. Укрепление грунтов органическими вяжущими. Укрепление грунтов комплексным вяжущим. Расчет необходимого количества вяжущих.	2	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНИП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».
Тема 4. Строительство покрытий переходного типа. Строительство покрытий из щебня или гравия. Строительство покрытий из гравийных и щебеночных смесей оптимального состава. Покрытия, устроенные по методу заклинки. Строительство покрытий из шлаков.	2	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005.



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	Силлабус (программа обучения по дисциплине)	Стр. 6 из 26

1	2	3
<p>Тема 5. Строительство усовершенствованных покрытий облегченного типа.</p> <p>Строительство покрытий из щебеночных и гравийных материалов обработанных битумом по способу смешения на дороге.</p> <p>Строительство покрытий по способу полупропитки и пропитки.</p> <p>Строительство покрытий из черного щебня.</p> <p>Строительство покрытий из влажных органоминеральных смесей и ЛЭМС.</p>	3	<p>Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005.</p> <p>СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».</p>
<p>Тема 6. Устройство поверхностных обработок и слоев износа.</p> <p>Классификация, назначение поверхностных обработок и слоев износа. Выбор материалов и нормы их расходов.</p> <p>Технологическая последовательность устройства поверхностных обработок методом россыпи "белого" щебня, укладки черного щебня и втапливания.</p> <p>Строительство защитных слоев из ЛЭМС.</p>	3	<p>Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005.</p> <p>СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».</p>
<p>Тема 7. Строительство асфальтобетонных покрытий и оснований.</p> <p>Классификация асфальтобетонных смесей. Область применения асфальтобетонных смесей. Обеспечение сдвигоустойчивости и трещиностойкости асфальтобетонных покрытий.</p> <p>Транспортирование смесей. Технологическая последовательность строительства покрытий и оснований из горячих, холодных, и литых смесей. Температурные режимы укладки и уплотнения смесей.</p> <p>Устройство покрытий из щебеночно-мастичного асфальтобетона.(ЩМА)</p>	4	<p>Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005.</p> <p>СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».</p> <p>СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»</p>
<p>Тема 8. Строительство цементобетонных покрытий и оснований.</p> <p>Конструкции дорожных одежд. Подготовка оснований. Строительство сборных цементобетонных покрытий.</p> <p>Транспортировка цементобетонных смесей. Технология строительства цементобетонных покрытий комплектом машин с рельсформами. Конструкция деформационных швов и их устройство.</p>	2	<p>Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005.</p> <p>СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».</p>



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	Силлабус (программа обучения по дисциплине)	Стр. 7 из 26

1	2	3
Технология строительства цементобетонных покрытий комплектом машин ДС-100 и ДС-110 со скользящей опалубкой. Технология производства работ по устройству струнотонных покрытий. Строительство цементобетонных покрытий с пучковой арматурой. Строительство цементобетонных покрытий с внешним обжатием. Особенности организации работ при строительстве цементобетонных покрытий при отрицательных температурах воздуха.		СН РК 3.03-34-2006 Инструкция по проектированию жестких дорожных одежд
Тема 9. Реконструкция автомобильных дорог. Уширение дорожных одежд. Регенерация асфальтобетонных и битумоцементных покрытий. Усиление дорожных одежд.	4	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги» СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»
Тема 10. Применение геоматериалов при строительстве дорожных одежд.	2	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005
Тема 11. Контроль качества при строительстве дорожных одежд. Контроль качества подготовительных работ. Контроль качества при устройстве оснований и покрытий. Контроль качества при устройстве поверхностных обработок.	2	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005.
Тема 12. Техника безопасности при строительстве дорожных одежд.	2	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	Силлабус (программа обучения по дисциплине)	Стр. 8 из 26

Семинарские (практические) занятия		
1	2	3
Тема 1. Выбор минеральных материалов и вяжущих для строительства дорожной одежды с учетом природно-климатических условий района строительства.	2	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНиП РК 3.03-09-06* «Автомоби
Тема 2. Определение необходимого количества дорожно-строительных материалов для строительства дорожной одежды.	2	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005.
Тема 3. Комплектование специализированных дорожно-строительных подразделений для строительства конструктивных слоев дорожной одежды.	3	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005.
Тема 4. Составление технологических карт на устройство дорожной одежды	3	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная
Тема 5. Определение оптимальной длины захватки.	2	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005.
Тема 6. Построение технологических схем потока.	3	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005.



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	Силлабус (программа обучения по дисциплине)	Стр. 9 из 26

Самостоятельная работа студента под руководством преподавателя		
1	2	3
Тема 1. Основные принципы конструирования дорожных одежд.	1	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНИП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги» СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»
Тема 2. Требования нормативных документов к материалам конструктивных слоев дорожных одежд.	1	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНИП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги» СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»
Тема 3. Устройство дорожных одежд из зернистых материалов без вяжущих	2	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНИП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».
Тема 4. Строительство покрытий и оснований из материалов обработанных органическими и минеральными вяжущими при помощи простейших машин.	3	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНИП РК 3.03-09-06* «Автомобильные



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	Силлабус (программа обучения по дисциплине)	Стр. 10 из 26

1	2	3
		дороги». ГОСТ 23558-94* Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими материалами для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия. СТ РК 1218-2003 Материалы на основе органических вяжущих для дорожного и аэродромного строительства. Методы испытаний
Тема 5. Выбор вяжущих для приготовления битумоминеральных материалов с учетом сдвигоустойчивости и трещиностойкости покрытий.	2	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНИП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги»
Тема 6. Строительство покрытий и оснований по способу пропитки.	2	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНИП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».
Тема 7. Строительство покрытий из гравийных и щебеночных смесей способом смешения на дороге.	1	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНИП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».
Тема 8. Покрытия и основания из черного щебня.	1	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНИП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	Силлабус (программа обучения по дисциплине)	Стр. 11 из 26

1	2	3
Тема 9. Асфальтобетонные покрытия	1	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНИП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».
Тема 10. Строительство покрытий из литого асфальтобетона.	1	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНИП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».
Тема 11. Строительство покрытий из щебеночно-мастичного асфальтобетона	1	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНИП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».
Тема 12. Выбор минеральных материалов и органических вяжущих для устройства поверхностных обработок.	1	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНИП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».
Тема 13. Строительство поверхностных обработок методом розлива органического вяжущего и россыпи щебня.	1	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНИП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	Силлабус (программа обучения по дисциплине)	Стр. 12 из 26

1	2	3
Тема 14. Строительство поверхностных обработок методом втапливания и из готовых многощелебнистых а/б смесей	1	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».
Тема 15 Синхронное устройство поверхностных обработок	1	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».
Тема 16. Конструкции дорожных одежд с цементобетонным покрытием.	1	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги» СН РК 3.03-34-2006 Инструкция по проектированию жестких дорожных одежд
Тема 17. Строительство цементобетонных покрытий с пучковой арматурой.	1	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги» СН РК 3.03-34-2006 «Инструкция по проектированию жестких дорожных одежд»



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	Силлабус (программа обучения по дисциплине)	Стр. 13 из 26

1	2	3
Тема 18. Строительство струнобетонных покрытий.	1	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги» СН РК 3.03-34-2006 «Инструкция по проектированию жестких дорожных одежд»
Тема 19. Строительство безарматурно обжатых цементобетонных покрытий.	1	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги» СН РК 3.03-34-2006 «Инструкция по проектированию жестких дорожных одежд»
Тема 20. Особенности организации работ при строительстве дорожных одежд в зимнее время.	1	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги»
Тема 21. Выбор способов реконструкции дорожных одежд.	1	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги»
Тема 22. Классификация методов регенерации асфальтобетона.	2	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П.

	<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
	Система менеджмента качества	Силлабус (программа обучения по дисциплине)	Стр. 14 из 26

1	2	3
		Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги» СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»
Тема 23. Выбор местоположения производственных предприятий	1	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005 Асфальтобетонные и цементобетонные заводы./ Колышев В.И., Констеин П.П., Силкин В.В. и др.- М.: Транспорт, 1982

## 2.2 Содержание и требования по выполнению курсового проекта

Курсовой проект «Технология и организация строительства дорожных одежд» состоит из следующих основных разделов:

### Введение

#### 1. Природно-климатические условия района строительства

- 1.1 Климат
- 1.2 Рельеф
- 1.3 Почвы и грунты
- 1.4 Геология и гидрология
- 1.5 Выводы по главе

#### 2. Дорожно-строительные материалы.

- 2.1 Минеральные материалы
- 2.2 Органические вяжущие
- 2.3 Минеральные вяжущие
- 2.4 Полуфабрикаты

#### 3. Конструирование дорожной одежды.

- 3.1 Основные принципы конструирования дорожных одежд.
- 3.2 Конструкция дорожной одежды.
- 3.3 Характеристика слоев дорожной одежды и требования к материалам.



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	Силлабус (программа обучения по дисциплине)	Стр. 15 из 26

### 3.4 Определение объемов работ.

#### 4. Расчет дальности возки материалов и производительности машин

- 4.1 Определение зон действия карьеров
- 4.2 Выбор местоположения производственного предприятия
- 4.3 Определение дальности возки
- 4.4 Определение производительности машин

#### 5. Технология строительства дорожной одежды

- 5.1 Определение сроков строительства конструктивных слоев
- 5.2 Технология строительства подстилающего слоя
- 5.3 Технология строительства нижнего слоя основания
- 5.4 Технология строительства верхнего слоя основания
- 5.5 Технология строительства нижнего слоя покрытия
- 5.6 Технология строительства верхнего слоя покрытия
- 5.7 Технология устройства поверхностной обработки
- 5.8 Технико-экономическое обоснование выбранного отряда
- 5.9 Комплектование механизированного отряда
- 5.10 Выбор расчетных длин захваток для конструктивных слоев одежды
- 5.11 Технологическая схема потока

#### 6. Контроль качества строительства дорожной одежды

- 6.1 Контроль качества строительства основания
- 6.2 Контроль качества строительства покрытия
- 6.3 Контроль качества строительства поверхностной обработки

#### Литература

Курсовой проект состоит из 30-35 страниц текста. Графическая часть включает: дорожно-климатический график, схемы для определения зон действия карьеров и определения дальности возки материалов, технологическую схему строительства дорожной одежды



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	Силлабус (программа обучения по дисциплине)	Стр. 16 из 26

## 2.2 Задания для самостоятельной работы (СРС)

Тема	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Дорожно-строительные материалы	Основные принципы выбора минеральных и вяжущих материалов для строительства различных конструктивных слоев дорожных одежд.	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги»	4	Устный опрос	1 неделя
Тема 2. Определение сроков строительства	Определение сроков начала и окончания строительства конструктивных слоев с учетом климата и технологии.	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».	4	Построение дорожно-климатического графика.	2 неделя
Тема 3. Конструирование дорожных одежд	Основные принципы конструирования дорожных одежд. Влияние климатических факторов	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия одежд	4	Устный опрос	3 неделя



1	2	3	4	5	6
	на выбор способа строительства покрытий и оснований.	дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги». СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» СН РК 3.03-34-2006 Инструкция по проектированию жестких дорожных			
Тема 4. Подсчет объемов работ	Определение потребности дорожно-строительных материалов необходимых для строительства различных конструктивных слоев дорожной одежды с при-сыпными обочинами, серповидного и корытного профиля.	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».	4	Расчет	5 неделя
Тема 5. Строительство оснований и покрытий из зернистых материалов	Изучение технологии строительства из зернистых материалов и применяемые машины		5		



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	Сyllabus (программа обучения по дисциплине)	Стр. 18 из 26

1	2	3	4	5	6
Тема 6. Строительство оснований из грунтов, укрепленных вяжущими	Изучение технологии строительства из грунтов, укрепленных минеральными, органическими и комплексными вяжущими. Требования к грунтам, расчет количества вяжущего. Применяемые машины	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005.	5		
Тема 7. Строительство оснований и покрытий из материалов, обработанных органическими вяжущими	Изучение технологии строительства покрытий и оснований методом: смешения минеральных материалов с вяжущими на дороге; методом пропитки и полупропитки; из черного щебня.	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005.	5		
Тема 8. Строительство оснований и покрытий из асфальтобетонных смесей	Изучение технологии строительства из горячих и холодных асфальтобетонных смесей, литого и щебеночно-мастичного асфальтобетона		5		
Тема 9. Строительство оснований и покрытий из цементобетонных смесей	Изучение технологии строительства оснований и покрытий из цементобетонных смесей.	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев,	4		



1	2	3	4	5	6
	Конструкции дорожных одежд с цементобетонными покрытиями. Виды, назначения и конструкции деформационных швов. Строительство монолитных цементобетонных покрытий. Строительство предварительно-напряженных цементобетонных покрытий. Строительство сборных цементобетонных покрытий.	Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005.			
Тема 10. Строительство дорожных одежд при пониженных и отрицательных температурах и в условиях жаркого и сухого климата.	Изучение методов строительства дорожных одежд в зимний период и в условиях сухого, жаркого климата. Строительство покрытий из асфальтобетонных и цементобетонных смесей при пониженных и отрицательных температурах воздуха и в условиях сухого и жаркого климата.	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005.	4		



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	Силлабус (программа обучения по дисциплине)	Стр. 20 из 26

1	2	3	4	5	6
Тема 11. Устройство шероховатых слоев и слоев износа	Изучение методов строительства поверхностных обработок. Выбор минеральных материалов и органических вяжущих для устройства поверхностных обработок. Строительство поверхностных обработок методом розлива органического вяжущего и россыпи щебня. Строительство поверхностных обработок методом втапливания и из готовых многощеленистых а/б смесей. Синхронное устройство поверхностных обработок.	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005.	4		
Тема 12. Основы вариантного проектирования технологии строительства конструктивных слоев дорожных одежд	Определение производительности и количества дорожно-строительных машин, необходимых для выполнения сменных объемов работ при устройстве дорожных одежд. Принципы комплектования	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005.	4	Расчет	10 неделя



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	Силлабус (программа обучения по дисциплине)	Стр. 21 из 26

1	2	3	4	5	6
	механизированных отрядов. Составление калькуляции затрат труда по операциям (технологической карты) на заданный объем работ. Технико-экономические сравнения вариантов механизированных отрядов на основе анализа данных технологической карты (производительность и стоимость машин, стоимость машино-смен) и приведенных затрат.	СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги»			
Тема 13. Выбор расчетной длины захватки	Выбор длины расчетной захватки по стоимостным показателям и по коэффициенту загрузки. Определение минимальной и максимальной длины захватки. Ознакомление с программой по расчету длины захватки.	Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005. СНиП РК 3.03-09-06* «Автомобильные дороги».	4	Расчет	11 неделя





<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	Силлабус (программа обучения по дисциплине)	Стр. 23 из 26

### 3 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

#### 3.1 Основная литература

1. Строительство и реконструкция автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. I / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2005.
2. Васильев А. П. Пути совершенствования норм проектирования автомобильных дорог//Строительство и эксплуатация автомобильных дорог: задачи и решения. - М., 2001. - С. 4-19. - (Сб. тр. МАДИ (ГТУ).
3. Дорожная техника: Кат.-справ. - М.: Радор, 2002.
4. Ушаков В.В., Ольховикова В.М. Строительство автомобильных дорог. – М.: КНОРУС, 2013. – 576 с.
5. Журнал «Наука и техника в дорожной отрасли»
6. Журнал «Автомобильные дороги»
7. СНиП РК 3.03-09-06\* «Автомобильные дороги».
8. СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».
9. СТ РК 781-2004 Вяжущие шлаковые для дорожного строительства. Технические условия.
10. СТ РК 973-2007 Материалы каменные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия.
11. СТ РК 1215-2003 Щебень черный. Технические условия. ,
12. СТ РК 1217-2003 Песок для строительных работ. Методы испытаний.
13. СТ РК 1218-2003 Материалы на основе органических вяжущих для дорожного и аэродромного строительства. Методы испытаний.
14. СТ РК 1222-2003 Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон с применением щебня из литого шлака фосфорного производства. Технические условия.
15. СТ РК 1223-2003 Смеси полимерасфальтобетонные, аэродромные и полимерасфальтобетон. Технические условия.
16. СТ РК 1225-2003 Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия.
17. СТ РК 1284-2004 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия.
18. СТ РК 1376-2005 Щебень и песок шлаковые для дорожного строительства. Технические условия.
19. СТ РК 1549-2006 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и щебень для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия.



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	Силлабус (программа обучения по дисциплине)	Стр. 24 из 26

20. СН РК 3.03-34-2006 Инструкция по проектированию жестких дорожных одежд.

21. ГОСТ 8736-93\* Песок для строительных работ. Технические условия.

22. ГОСТ 23558-94\* Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими материалами для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия.

### 3.2 Дополнительная литература

1. Технология и организация строительства автомобильных дорог: Учебник. Под. Ред. Н.В. Горельшева.-М.: Транспорт, 1992.

2. Строительство автомобильных дорог: Учебник. Том 1 и II / Под ред. В.К. Некрасова.- М.: Транспорт, 1980.

3. Батраков О.Т., Сиденко В.М. Организация дорожно-строительных работ. — М.: 1990.

4. Каменецкий Б.Н., Кошкин Н.Г. Пособие по курсовому проектированию организации строительства дорог.- М.: Транспорт, 1991.

5. Справочник. Материалы и изделия для строительства дорог./Под ред. Н.В. Горельшева —М.: Транспорт.

6. Иванов Н.Н. и др. Строительство автомобильных дорог. Т.1/Под ред. В.К.Некрасова.-М.:Транспорт, 1980- 416 с.

7. Руководство по строительству дорожных асфальтобетонных покрытий,- М.: Транспорт, 1978 - 192 с.

8. Могилевич В.М. Основы организации дорожно-строительных работ.- М.: Высшая школа, 1995- 288 с.

9. ЕНиР. Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы./Сборник Е2. Земляные работы.- М.: Стройиздат, 1988-234 с.

10. ЕНиР. Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы./Сборник Е17. Строительство автомобильных дорог.- М.: Стройиздат, 1989-112 с.

11. ЕНиР. Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы./Сборник Е20. Ремонтно-строительные работы.- М.: Прейскурант, 1987-63 с.

12. СНиП 2.05.02-85. Автомобильные дороги.- М.: Госстрой СССР, 1986

13. Карты операционного контроля качества работ при строительстве автомобильных дорог и аэродромов./ ВПТИТРАССТРОИ.-М.: 1981-102 с.

14. Ткаченко В.М. Контроль качества дорожных работ.- Киев: Будивельник, 1977-141 с.

15. Бауман В.А., Лапир В.А. Строительные машины.- М.: Машиностроение 1976-78 с.

16. Гевенцевей Л.Б. Дорожный асфальтобетон.- М.: Транспорт, 1985- 200с



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	<b>Силлабус (программа обучения по дисциплине)</b>	<b>Стр. 25 из 26</b>

## 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;
- студент обязан приходить на занятия в деловой одежде.

### 4.2 Критерии оценки

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	Коллоквиум	Тестовый опрос	Курсовая работа	Эссе	Рубежное тестирование	Всего
Рейтинг 1	7	7	14	-	-	22	-	50	100
Рейтинг 2	8	8	16	-	-	18	-	50	100



<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01</b>
Система менеджмента качества	Сyllabus (программа обучения по дисциплине)	Стр. 26 из 26

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:

$$И = 0,6 \frac{P_1 + P_2}{2} + 0,4Э, \quad (1)$$

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 итогового контроля

Тесты промежуточного контроля, курсовая работа, тестовая база, экзаменационные билеты.