	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 1 из 12
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	



Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан


ВКТУ им.Д.Серикбаева

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан МШИ:  
Рахметуллина Ж.Т.  
\_\_\_\_\_ 2024 г.

**ДОРОЖНЫЕ УСЛОВИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ**  
Рабочая учебная программа (силлабус)

Образовательная программа: 6В11301 Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта  
Код дисциплины: DUBD4301  
Количество кредитов: 8  
Цикл: ПД  
Компонент: ВК

Усть-Каменогорск, 2024

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 2 из 12
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Рабочая учебная программа (силлабус) разработана на «МШИ» на основании Государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования (Приказ Министра науки и высшего образования РК №2 от 20.07.2022 г.), Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (Приказ Министра образования и науки РК от №152 от 20.04.2011 г.), Образовательной программы, Рабочего учебного плана, Каталога элективных дисциплин.

Одобрено Комиссией по обеспечению качества

Председатель

Мухамедова Р.О

Дата 29.08.2024 г. протокол №1

Руководитель образовательной программы


Абеджанова А.С.  
6В11301

Сотрудник библиотеки

Дроздова О.Н.

Разработал

Конарбаева Г.Н.  
Старший преподаватель

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 3 из 12
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

## 1 ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

### 1.1 Краткое описание дисциплины

Дисциплина позволяет получить знания, необходимые для: определения основных показателей и характеристик транспортной работы дороги; особенностей работы дороги как транспортного сооружения; закономерностей движения транспортных потоков в реальных дорожных условиях, решения конкретных задач по обеспечению безопасности дорожного движения.

### 1.2 Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и их использование в дальнейшей практической деятельности по организации обследования автомобильных дорог; оценке эксплуатационных показателей дорог, режимов и безопасности движения транспортных потоков; разработке комплексных мероприятий по повышению транспортно-эксплуатационных качеств дорог и безопасности движения.

Задачи изучения дисциплины:

- Задачами изучения дисциплины являются ознакомление с транспортно-эксплуатационными характеристиками дорог, методами оценки эксплуатационных показателей дорог и выявление опасных участков и способами повышения безопасности движения на них.

### 1.3 Цели устойчивого развития

Цель 9. Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям

Цель 11. Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов


Цель 13. Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями

Цель 17. Укрепление средств осуществления и активизация работы в рамках Глобального партнерства в интересах устойчивого развития

### 1.4 Результаты обучения

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

Формируемые ключевые компетенции	Результаты обучения (единицы ключевых компетенций)	
	образовательной программы	дисциплины
	РО 8 - Приобретать навыки анализа безопасности и эффективности дорожного движения, выявления недостатков в организации движения и рационального применения технических средств организации дорожного движения.	

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 4 из 12
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Формируемые ключевые компетенции	Результаты обучения (единицы ключевых компетенций)	
	образовательной программы	дисциплины
задач, профессионального и личностного развития.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применение теоретических знаний при решении конкретных задач по обеспечению безопасности дорожного движения.</li> <li>- Умение использовать теоретические знания для создания условий, способствующих повышению эффективности работы автомобильных дорог</li> <li>- Достижение уровня предъявляемых требований квалификационной характеристике специалиста к знаниям и умениям диктуемых профессиональной деятельностью в области осуществления конструктивных и организационных мероприятий.</li> <li>- Владение навыками приобретения новых специальных знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в магистратуре</li> </ul>

## 1.5 Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

### 1.5.1 Современные образовательные технологии

При проведении учебных занятий предусматривается использование следующих образовательных технологий:

-

### 1.5.2 Адаптивные образовательные технологии (инклюзивное обучение)

Для успешного освоения дисциплины при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья могут применяться следующие адаптивные образовательные технологии:


-

## 1.6 Пререквизиты

- Обеспечение безопасности движения на транспорте

## 1.7 Постреквизиты

## 1.8 Трудоемкость дисциплины


	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 5 из 12
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Виды работ	часы
Лекции	30
Практические работы	45
СРОП	45
СРО	120
Форма проведения итогового контроля	курсовой проект, экзамен


## 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Тематический план

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Достижимые результаты CDIO	Метод обучения	Ссылка на литературу
<b>Лекционные занятия</b>					
1	<b>Тема 1. Роль дорожных условий в обеспечении безопасности движения.</b> Способы характеристики ДТП.	2	Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария	Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
2	<b>Тема 2. Автомобильно-дорожная система.</b> Автомобильная дорога как объект эксплуатации.	2	Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария	Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
3	<b>Тема 3. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог.</b> Факторы, влияющие на работу и состояние дороги. Основные транспортно-эксплуатационные показатели автомобильных дорог.	2	Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария	Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
4	<b>Тема 4. Воздействие автомобиля на дорогу.</b> Особенности взаимодействия автомобиля и дороги. Прочность и деформация дорожной одежды.	2	Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария	Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
5	<b>Тема 5. Влияние состояния дорожного покрытия и погодноклиматических факторов на транспортно-эксплуатационные качества автодорог.</b> Надежность и проежаемость автодорог. Ровность покрытия. Скользкость и шероховатость покрытия.	2	Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария	Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
6	<b>Тема 6. Влияние элементов дорог и средств регулирования на режимы движения автомобилей.</b>	2	Углубленные знания основ инженерного дела,	Интерактивное, проектное,	1-4


	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 6 из 12
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Достижимые результаты CDIO	Метод обучения	Ссылка на литературу
	Качественные состояния потока автомобилей.		методов и инструментария	регулярная обратная связь	
7	<b>Тема 7. Расчет характеристик движения транспортных потоков.</b> Скорости движения потоков автомобилей. Пропускная способность автомобильных дорог.	2	Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария	Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
8	<b>Тема 8. Обследование автомобильных дорог.</b> Цели и задачи. Виды обследования автодорог. Организация работ по обследованию автодорог.	2	Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария	Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
9	<b>Тема 9. Способы сохранения транспортно-эксплуатационных качеств автодорог в разные периоды года.</b> Поддержание высоких транспортных качеств автодорог в период интенсивных перевозок.	2	Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария	Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
10	<b>Тема 10. Влияние условий движения и элементов автодороги на безопасность движения.</b> Психофизиологические особенности восприятия водителями дорожных условий. Влияние взаимного сочетание элементов трассы дорог на безопасность движения.	2	Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария	Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
11	<b>Тема 11. Методы выявления опасных участков дорог.</b> Способы оценки безопасности движения на отдельных участках дорог и пересечениях	2	Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария	Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
12	<b>Тема 12. Обеспечение безопасности движения при проектировании новых дорог.</b> Учет структуры транспортных потоков при разработке мероприятий по обеспечении безопасности движения.	2	Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария	Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
13	<b>Тема 13. Устранение опасных мест на дорогах.</b> Улучшение условий движения на подъемах.	2	Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария	Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
14	<b>Тема 14. Организация движения как средство повышения безопасности движения.</b>	2	Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария	Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 7 из 12
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Достижимые результаты CDIO	Метод обучения	Ссылка на литературу
	Обеспечение безопасности движения пешеходов. Управление скоростями движения.				
15	<b>Тема 15. Требования к безопасным дорогам.</b>	2	Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария	Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
<b>ИТОГО</b>				<b>30</b>	
<b>Практические занятия</b>					
1	<b>Тема 1. Методы опрееления коэффициента сцепления и оценка скользкости дорожного покрытия.</b>	2	Оценка качественный анализ	и Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
2	<b>Тема 2. Определение и оценка шероховатости дорожного покрытия.</b>	2	Оценка качественный анализ	и Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
3	<b>Тема 3. Определение и оценка ровности дорожного покрытия.</b>	2	Оценка качественный анализ	и Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
4	<b>Тема 4. Определение и оценка прочности дорожных одежд автомобильной дороги.</b>	2	Оценка качественный анализ	и Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
5	<b>Тема 5. Расчет скорости движения одиночных автомобилей на трассе и построение линейного графика коэффициентов безопасности.</b>	2	Оценка качественный анализ	и Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
6	<b>Тема 6. Оценка опасных участков дорог построением графика коэффициентов аварийности.</b>	2	Оценка качественный анализ	и Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
7	<b>Тема 7. Оценка пропускной способности, уровня загрузки и удобства движения на автомобильных дорог.</b>	3	Настойчивость в достижении цели, изобретательность и гибкость	и Интерактивное, проектное, регулярная обратная связь	1-4
<b>ИТОГО</b>				<b>15</b>	

## 2.2 Задания для самостоятельной работы обучающегося (СРО)

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 8 из 12
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Тема	Содержание задания	Форма контроля	Срок сдачи, неделя	Трудоемкость в часах	Результаты СДИО
Способы характеристики ДТП.	Знать и уметь определять характеристики аварийности на дорогах.	доклад	2	10	Оценка и качественный анализ
Меры повышения безопасности движения при проектировании, строительстве и в процессе эксплуатации дорог.	Знать меры повышения безопасности движения при проектировании, строительстве и в процессе эксплуатации дорог.	доклад	4	15	Оценка и качественный анализ
Факторы, влияющие на работу и состояние дороги.	Знать факторы, воздействующие на дорогу и меры снижения этого воздействия.	презентация	5	10	Оценка и качественный анализ
Основные транспортно-эксплуатационные показатели автомобильных дорог.	Знать и уметь определять ТЭПы АД,	доклад	6	10	Оценка и качественный анализ
Прочность и деформация дорожной одежды.	Знать методы и приборы для определения прочности дорожной одежды. Уметь оценивать прочность дорожной одежды.	доклад	8	10	Оценка и качественный анализ
Надежность и проезжаемость автодорог, затлонные условия движения.	Знать понятие надежности и проезжаемости АД. Уметь оценивать надежность АД,	доклад	9	10	Решения и рекомендации
Психофизиологические особенности восприятия водителями дорожных условий.	Знать психофизиологические особенности восприятия водителями дорожных условий.	доклад	10	10	Решения и рекомендации
<b>ИТОГО</b>				<b>75</b>	

### 2.3 График сдачи заданий по дисциплине



	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 9 из 12
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Вид задания	Академический период обучения, неделя														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Знание</b>															
Посещаемость	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<b>Понимание</b>															
Презентация							*							*	
<b>Применение</b>															
Практические задания		*		*		*		*		*		*		*	
<b>Анализ</b>															
Рубежное тестирование								*							*

### 3 ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Преподаватель проводит все виды работ текущего контроля и выводит соответствующую оценку текущей успеваемости обучающихся два раза в академический период. По результатам текущего контроля формируется рейтинг 1 и 2. Учебные достижения обучающегося оцениваются по 100-балльной шкале, итоговая оценка Р1 и Р2 выводится как средняя арифметическая из оценок текущей успеваемости. Оценка работы обучающегося в академическом периоде осуществляется преподавателем в соответствии с графиком сдачи заданий по дисциплине. Система контроля может сочетать письменные и устные, групповые и индивидуальные формы.


Период	Вид задания	Количество баллов (max)	Итого
1-й рубежный контроль	Презентация	40	0-100
	Практические задания	40	
	Рубежное тестирование	20	
2-й рубежный контроль	Презентация	40	0-100
	Практические задания	40	
	Рубежное тестирование	20	
Итоговый контроль	Курсовой проект, экзамен		0-100

#### 3.1 Политика оценивания результатов обучения по видам работ

Вид работы	90-100	70-89	50-69	0-49
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Работа на лекционных занятиях	Оценка знания ключевых понятий и теорий, связанных с	Оценка знания ключевых понятий и теорий, связанных с	Оценка знания ключевых понятий и теорий, связанных с	нет



	<p>дорожными условиями и безопасностью движения. Способность применять теоретические знания к реальным дорожным ситуациям и предлагать решения. Оценка способности критически оценивать текущие проблемы в области дорожной безопасности и предлагать инновационные подходы. Оценка умения ясно и логично излагать свои мысли, как в письменной, так и в устной форме.</p>	<p>дорожными условиями и безопасностью движения. Способность применять теоретические знания к реальным дорожным ситуациям и предлагать решения. Оценка способности критически оценивать текущие проблемы в области дорожной безопасности и предлагать инновационные подходы.</p>	<p>дорожными условиями и безопасностью движения. Способность применять теоретические знания к реальным дорожным ситуациям и предлагать решения.</p>	
<p>Практические работы</p>	<p>Задания, связанные с анализом реальных дорожных ситуаций, оценкой аварийных ситуаций и предложением мер по их устранению. Индивидуальные или групповые проекты, где студенты исследуют конкретные вопросы по безопасности дорожного движения и разрабатывают рекомендации. Презентации на основе проектных работ или исследований для оценки умения аргументировать и представлять результаты работы.</p>	<p>Задания, связанные с анализом реальных дорожных ситуаций, оценкой аварийных ситуаций и предложением мер по их устранению. Индивидуальные или групповые проекты, где студенты исследуют конкретные вопросы по безопасности дорожного движения и разрабатывают рекомендации.</p>	<p>Задания, связанные с анализом реальных дорожных ситуаций, оценкой аварийных ситуаций и предложением мер по их устранению.</p>	<p>нет</p>

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 11 из 12
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Итоговая оценка знаний обучающего по дисциплине осуществляется по 100 балльной системе и включает:

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

Формула подсчета итоговой оценки:

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

где, P1, P2 – цифровые эквиваленты оценок первого, второго рейтингов соответственно; Э – цифровой эквивалент оценки на экзамене.

Буквенная система оценки учебных достижений обучающихся, соответствующая цифровому эквиваленту по четырехбалльной системе:

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент	Баллы (%-ное 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	
C	2.0	65-69	Удовлетворительно
C-	1.67	60-64	
D+	1.33	55-59	
D	1.0	50-54	Неудовлетворительно
FX	0.5	25-49	
F	0	0-24	


#### 4 ПОЛИТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающийся обязан:

#### 5 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

##### 5.1 Основная литература

1. Бургунутдинов А. М., Юшков В. С., Юшков Б. С., Косолапов О. А. Пермский национальный исследовательский политехнический университет.: - 2015. - 223 с.
2. Дудко, Н. И.; Петровец, В. Р. Правила и безопасность дорожного движения. Основы безопасности дорожного движения : учеб.-метод. пособие.: - 2022. - 205 с.
3. Бабков В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения. - М.: Транспорт, 2016. - 208 с.

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 12 из 12
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

4. Сильянов В. В.6 Э.Р.Домке Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц - Издательский центр "Академия", 2009. - 352.

5. Лобанов В.А. Дорожные условия и безопасность движения. – М., Транспорт,2000.

6. Немчинов М.В. Сцепные качества дорожных покрытий и безопасность движения автомобиля - М: Транспорт, 2005 - 231 с

## 5.2 Дополнительная литература

1. 1. Правила дорожного движения РК. Утвержден приказом министра внутренних дел РК от 17 апреля 2024 года № 330;

2. Новиков А. Н. Организация дорожного движения; Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. . Белгород: 2020 - 195.

3. IPR SMART <http://www.iprbookshop.ru>

4. ScienceDirect - <http://www.sciencedirect.com>.

5. EBSCO Discovery Service (EDS) - <http://search.ebscohost.com>