

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Балыкчинский колледж при КГТУ им. И.Раззакова

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

по дисциплине:

«Автомобильные дороги»

Для специальности:

190701 “Организация перевозок и управление движением на транспорте”

Составила: Деркенбаева Д.К.

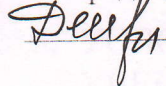
г.Балыкчы 2022г

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

БАЛЫКЧИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПРИ КГТУ ИМ. И. РАЗЗАКОВА


«Согласовано»

Председатель УМС колледжа

 Держенбаева, Д. К.

Утверждаю»

Директор Колледжа

 Бейшеева Г.С.



ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ
(SILLABUS)

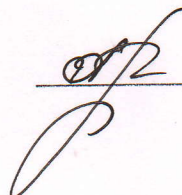
ПО ДИСЦИПЛИНЕ: **«Автомобильные дороги»**

Для специальности: **190701 « Организация перевозок и управление на транспорте»**

Форма обучения		Дневная
Курс	-	3
Семестр	-	5
Вид, объем учебной деятельности:		
Аудиторных	-	54
Лекции	-	30
Практических	-	24
Самостоятельная работа	-	36
Всего рубежных контролей	-	2
Форма контроля		экзамен
Общая трудоемкость	-	90

Силлабус составлен преподавателем Держенбаевой Д.К. на основании государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования КР, утвержденным приказом №863/1 МОиН КР от 10.05.2022 года, в соответствии учебного плана Балыкчинского колледжа при КГТУ имени И.Раззакова и утвержден на педагогическом совете колледжа. Протокол №1 от 01.09.2022 года.

Зам.директора по учебной работе

 Акишова М.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« Автомобильные дороги »

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы по специальности 190701 среднего профессионального образования «Организация перевозок и управление на транспорте»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины

1.3. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Знать:

устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;

основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений;

организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений

Уметь:

Определять интенсивность движения, пропускную способность и уровень загрузки автомобильной дороги движением при конкретных условиях;

организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;

обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ;

организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: час.

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часов;

из них:

Лекционных 30 часа;

Практических 24 часа

самостоятельной работы обучающегося 36 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
Лекционные занятия	30
практические занятия	24
контрольные работы	1
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
<i>Итоговая аттестация в форме: экзамен</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Автомобильные дороги»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Лекции	Прак.	СРС
1	2	3	4	5
Введение	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Краткие сведения о роли и значении автомобильных дорог в транспортной системе КР. Состояние сети автомобильных дорог КР и перспективы ее развития. Задачи по строительству и ремонту (реконструкции) автомобильных дорог. Требования по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах. Научно-технический прогресс в строительстве и эксплуатации автомобильных дорог.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся №1,2 Написать конспект. Влияние качества дорог на безопасность и себестоимость перевозок грузов и пассажиров, производительность подвижного состава.</p> <p>Содержание учебного материала</p>	2		4
Тема 1. Дорожная сеть КР	<p>1.Состояние и развитие сети автомобильных дорог Кыргызской Республики. Требования, предъявляемые автомобильным транспортом к дороге.</p> <p>2.Классификация автомобильных дорог. Основные транспортно-эксплуатационные показатели дорог</p> <p>Самостоятельная работа №3 История возникновения и развитие автомобильных дорог.</p> <p>Содержание учебного материала</p>	2		2
Тема 2. Основные элементы автомобильной дороги	<p>1.Общие понятия о поперечном профиле и плане автомобильной дороги. Элементы дороги в поперечном профиле.</p> <p>2.Общие понятия о продольном профиле. Элементы дороги в продольном профиле. Продольные уклоны. Нанесение проектной линии. Вертикальные кривые.</p> <p>3. Продольные уклоны. Нанесение проектной линии. Вертикальные кривые.</p>	2		

	<p>Практическое занятие №1 Разработка технически обоснованных норм расхода материально-технических ресурсов.</p> <p>Практическое занятие №2 Определение числа смен для отдельных видов работ и расчет скорости дорожно-строительного потока.</p> <p>Практическое занятие №3 Отражение геологического строения земной поверхности с помощью стратиграфической колонки и геологического разреза.</p> <p>Практическое занятие №4 Обоснование пригодности грунта для укрепления вяжущими материалами.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся №4 Перспективы развития дорожной сети Кыргызстана и обеспечения безопасности движения.</p>		2
<p>Тема 3. Дорожная одежда и требования к ней.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Требования, предъявляемые к дорожной одежде. Типовые конструкции дорожных одежд. Конструктивные слои дорожной одежды, назначение слоев.</p> <p>2. Дорожные покрытия, их классификация и транспортно-эксплуатационные характеристики. Влияние типа и состояния дорожного покрытия на условия и безопасность движения подвижного состава.</p> <p>Практическое занятие №5 Сравнение вариантов дорожных одежд.</p> <p>Практическое занятие №6 Расчет объемов работ и потребности в материалах при строительстве дорожных одежд.</p>	2	2

	<p>Самостоятельная работа обучающихся № 5,6</p> <p>Обеспечение прочности и устойчивости земляного полотна. Дорожно-строительные материалы. Природные каменные материалы, их разновидности, основные свойства.</p>			4
<p>Тема 4.</p> <p>Искусственные сооружения на дорогах</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Виды и назначение искусственных сооружений на автомобильных дорогах, их классификация.</p> <p>2. Основные элементы малых мостов, труб и мостовых переходов. Габариты мостов и допустимые нагрузки.</p>	2		
	<p>Практическое занятие №7.</p> <p>Расчет объемов и ресурсов при строительстве железобетонных труб.</p>	2		
<p>Тема 5. Основы строительства автомобильных дорог.</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся: №7</p> <p>Создать презентацию на тему «Искусственные сооружения на автомобильных дорогах».</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Основы организации дорожного строительства. Классификация дорожно-строительных работ и методы их организации.</p> <p>Технологические карты на выполнение дорожно-строительных работ. Основные положения по управлению строительством автомобильной дороги. Методы управления.</p> <p>2. Технические требования, предъявляемые к земляному полотну. Элементы земляного полотна. Строительные свойства грунтов. Расположение грунтов в земляном полотне. Применение прослоек из геотекстильных материалов. Типовые поперечные профили земляного полотна.</p> <p>Дорожный водоотвод, его назначение и конструкции. Система сооружений дорожного водоотвода. Боковые каналы (кюветы), резервы, водоотводные и нагорные каналы, их укрепление. Дренажи, их назначение и конструкции.</p>	2		2

<p>Самостоятельная работа №8,9 Состав подготовительных работ. Общие положения по разбивочным работам: восстановление и закрепление трассы автомобильной дороги, разбивка земляного полотна. Инструменты, применяемые при разбивочных работах. Расчистка дорожной полосы. Снятие и сохранение растительного и плодородного почвенного слоя. Машины и механизмы, применяемые при выполнении подготовительных работ.</p>		4
<p>4.Технология устройства боковых, нагорных и водоотводных канав для удаления поверхностных вод. Способы отсыпки насыпей и разработки выемок. Планировочные, отделочные и укрепительные работы, их назначение и технология выполнения различными машинами и простейшими приспособлениями.</p>	2	
<p>Самостоятельная работа №10,11. Технология и механизация работ по устройству оснований и покрытий из щебеночных, гравийных и песчаных материалов, обработанных неорганическими вяжущими материалами. Технология и механизация работ по устройству оснований и покрытий из дегтебетонных смесей, щебня и щебеночных смесей по способу пропитки органическими вяжущими и смещением на дороге.</p>		4
<p>5. Технология и механизация работ по устройству асфальтобетонных покрытий и оснований из горячих и теплых смесей. Особенности строительства асфальтобетонных покрытий из холодных, литых смесей и смесей с применением полимеров. Обеспечение шероховатости асфальтобетонных покрытий. Назначение и способы устройства поверхности поверхностной обработки</p>	2	2
<p>Самостоятельная работа обучающихся №12,13 Технология и механизация работ по строительству дорожных одежд с цементобетонными покрытиями. Особенности устройства монолитных и сборных железобетонных покрытий</p>		4
<p>Практическое занятие №8. Построение линейного календарного графика возведения земляного полотна.</p>		

	<p>Практическое занятие №9. Определение скорости строительного потока и количества материала для его обеспечения.</p>		2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: №14,15 Написать конспект. Строительство дорог в сложных природных условиях.</p>			4
<p>Тема 6. Содержание и ремонт автомобильных дорог</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Основы содержания автомобильных дорог. Воздействие на дорогу климатических факторов и транспорта.</p> <p>2. Содержание проезжей части дорог в весенний, летний и осенний периоды. Зимнее содержание дорог. Озеленение автомобильных дорог. Контрольная работа.</p> <p>Практическое занятие №10. Определение продолжительности простоев по метеорологическим условиям и построение графика климатических характеристик.</p> <p>Практическое занятие №11. Определение количества машин, необходимых для обеспечения транспортных работ.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: №16 Составить конспект. Содержание обочин и откосов.</p>	2	1	
<p>Тема 7. Организация и обеспечение безопасности и удобства движения на дорогах.</p>	<p>Практическая работа №12. Анализ причин дорожно-транспортных происшествий.</p> <p>Содержание учебного материала.</p> <p>Повышение безопасности и удобства движения средствами дорожной службы. Обеспечение ровности и шероховатости дорожных покрытий. Организация и обеспечение безопасности движения элементами обустройства дорог.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся №17,18 Написать конспект. Обустройства дорог объектами дорожного сервиса.</p>	2	2	4
	<p>Всего: по дисциплине</p>	30	24	36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета;

Оборудование учебного кабинета: парты-15(на 30 рабочих мест), рабочее место преподавателя -1, доска черная-1, стенды-3.

Технические средства обучения: ПК, принтер, проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Автомобильные дороги. Садило М.В., Р.М.Садило «Феникс» 2011 г.
2. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог. Б.Н.Карпов «Академия» 2011 г.
3. Эксплуатация автомобильных дорог. А.П.Васильев (в двух томах) «Академия» 2010 г.

Дополнительные источники :

1. ГОСТ Р 52398-2005. Классификация автомобильных дорог.
2. СНиП 2.05.02 -85 Автомобильные дороги.
3. Автомобильные дороги. М.В.Васильев, С.М.Дубровицкий «Транспорт» 1986 г.
4. Общий курс автомобильных дорог. В.А.Гохман, Г.А.Ромаданов. Москва 1976 г.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>-устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;</p> <p>-основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений;</p> <p>организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений</p>	<p>Проверка конспектов; фронтальный опрос; тестирование</p>
<p>-определять интенсивность движения, пропускную способность и уровень загрузки автомобильной дороги движением при конкретных условиях;</p> <p>-организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <p>-обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ;</p> <p>-организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p>	<p>фронтальный опрос; тестирование; выполнение и оценка результатов практических занятий;</p> <p>решение вариантных задач и упражнений</p>