МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2024.04.18 16:10:47 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ
Директор
А.Ф. Бутенко

«_18_» __апреля__ **20**_24_**г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины Б1.О.29 «Транспортная инфраструктура»

Направление подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

Факультет Инженерно-технологический

Кафедра «Эксплуатация и технический сервис наземных, транспортно-технологических средств»

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника – бакалавр

Зерноград-2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации 7 августа 2020 г. Приказ № 911.

2. Учебный план по профилю подготовки «Организация и управление транспортными процессами» (год начала подготовки 2024) одобрен Ученым советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ.
Протокол № 7 от « 29 » февраля 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Транспортная инфраструктура» одобрена на заседании кафедры «Эксплуатация и технический сервис наземных, транспортно-технологических средств».
Протокол № 8 от « 20 » марта 2024 г.

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент В.А. Оберемок

Рабочая программа учебной дисциплины «Транспортная инфраструктура» рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по направлению подготовки 23.03.01 и 23.04.01 «Технология транспортных процессов».
Протокол № 6 от « 28 » марта 2023 г.

Председатель методической комиссии
к.т.н., доцент Л.Ю. Шевырев

Разработчик:
к.т.н., доцент Л.Ю. Шевырев

Содержание

с.

1. Вводная часть…….….. 4
1.1 Цели и задачи освоения дисциплины……..... 4
1.2 Место дисциплины в структуре ОПОП ……..... 4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций ……..…. 5
2.Основная часть……..... 6
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы……..... 6
2.2. Содержание учебной дисциплины……..... 7
2.2.1.Разделы учебной дисциплины виды учебной деятельности и формы контроля……...….. 10
2.2.2. Лабораторный практикум ……..… 11
2.2.3 Практические занятия ……..... 11
2.3. Самостоятельная работа студента……...….. 12
3. Образовательные технологии……..……. 12
4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины ……..…… 14
4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств……..…… 14
4.2. Примерные темы курсовых работ (не предусмотрены)……..…… 15
4.3. Примерные темы рефератов ……..……..... 15
4.4. Тесты текущего контроля……...……... 15
4.5. Тесты промежуточного контроля…….… 15
4.6. Варианты контрольных заданий……..……. 15
4.7. Вопросы к зачету ……...…….…… 15
5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины ……..…… 17
5.1. Основная литература……..…… 17
5.2. Дополнительная литература……..…… 17
5.3. Базы данных, информационно-справочные материалы, поисковые системы и другие Интернет-ресурсы……...….. 17
5.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса……...….... 18
5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся…….…. 19
6. Материально-техническое обеспечение дисциплины……..... 19
7. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины..... 20
Лист переутверждения рабочей программы учебной дисциплины ……..…….. 21
Приложение 1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Приложение 2 Лист переутверждения рабочей программы дисциплины

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цели освоения учебной дисциплины

Цели освоения учебной дисциплины «Транспортная инфраструктура» дать будущему бакалавру автомобильного транспорта четкое представление о будущем объекте его работы (автомобильной дороге или городской улице), как важном элементе обеспечения транспортного процесса.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Принципы построения курса:
Дисциплина «Транспортная инфраструктура» относится к обязательной части.
Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:
«Общий курс транспорта».
Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплин:
Теория и моделирование транспортных процессов и систем;
Грузовые перевозки;
Пассажирские перевозки.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций

Изучение дисциплины направлено на формирование универсальных и профессиональных компетенций (установленных самостоятельно), необходимых для решения задач профессиональной деятельности и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-4	способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.2 использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Знать: принципы работы современных информационных технологий. Уметь: понимать и использовать принципы работы современных информационных технологий. Владеть: методами и формами применения современных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
ПК-4	способен создавать условия для повышения безопасности движения и разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с помощью имитационного моделирования	ПК-4.4 **с**пособен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения	Знать: современные условия для повышения безопасности движения. Уметь: создавать условия для повышения безопасности движения и разрабатывать проекты организации дорожного движения. Владеть: методами и формами повышения безопасности движения и разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с помощью имитационного моделирования.
		ПК-4.5 **с**пособен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения	

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Заочная форма обучения

Вид работы		Всего часов	Семестр № 5
Аудиторные занятия (всего)		**12**	**12**
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ)		6	6
Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы		-	-
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		**92**	**92**
Реферат		10	10
Самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю		82	82
СРС в период промежуточной аттестации		**4**	**4**
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З)		**З**	**З**
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	**108**	**108**
	зач. единиц	**3**	**3**

2.2. Содержание учебной дисциплины

Содержание разделов учебной дисциплины:

№ семестра очн. (заочн.)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	**2**	**3**	**4**
(5)	Модуль 1. Общие сведения о дорогах	1.1 Общие сведения об автомобильных дорогах и городских улицах. Роль автомобильных дорог в транспортной системе РФ. Система дорожного хозяйства. Экономические показатели дорожного строительства. Городские дороги и улицы, как основной элемент транспортной системы города. Планировочная структура города. Генеральный план города. Комплексная транспортная схема, как документ, определяющий развитие улично-дорожной сети города. Улично-дорожная сеть и городское движение. Системы улично-дорожной сети. Роль дорожных условий в обеспечении экономичности, безопасности и удобства движения автомобильного транспорта. Значение знания транспортно-эксплуатационных характеристик дорог и городских улиц при организации автомобильных перевозок. Взаимодействие автомобиля и дороги и учет особенностей восприятия водителями дорожных условий, как научная база проектирования и развития сети, автомобильных дорог. Административная и техническая классификация автомобильных дорог. Классификация городских улиц и дорог. Расчетные скорости движения по автомобильным дорогам и городским улицам РФ, их обоснование. Современное состояние дорожного хозяйства РФ. 1.2 Элементы автомобильных дорог, требования к ним Дорожная полоса. Земляное полотно и его элементы. Проезжая часть, обочины, велосипедные и пешеходные дорожки, тротуары, тракторные пути. Дорожная одежда. Сооружения и устройства для отвода воды от дороги. Водопропускные сооружения. Мосты и инженерные сооружения на дорогах, их габариты и расчетные нагрузки. Подземные инженерные сети и сооружения в городах и населенных пунктах. Сооружения обслуживания движения. Элементы автомобильных дорог в поперечном профиле и требования к ним. Поперечные профили земляного полотна в насыпях, выемках и на косогорах. Крутизна откосов земляного полотна. Попереч-	ОПК-4.2 ПК-4.4 ПК-4.5

		ный профиль проезжей части. Разделительные и дополнительные полосы. Краевые полосы. Обочины. Скорость движения одиночных автомобилей и транспортных потоков в различных дорожных условиях. Требования к ширине полосы движения. Пропускная способность полосы движения и обоснование числа полос движения проезжей части. Изображение поперечных профилей в проектах дорог. План автомобильной дороги. Элементы дороги в плане. Прямые и кривые. Требования к радиусам кривых в плане. Переходные кривые. Виражи и уширения проезжей части на кривых в плане. Сопряжения кривых в плане. Понятия о расчетном расстоянии видимости. Видимость дороги в плане. Боковая видимость придорожной полосы. Приемы обеспечения видимости. План трассы дороги, его оформление в проектах дорог. Продольный профиль дороги. Проектная линия. Необходимое возвышение дороги над прилегающей местностью из условий осушения земляного полотна и снегозаносимости. Рабочие метки. Допустимые продольные уклоны. Смягчение переломов продольного профиля вогнутыми и выпуклыми вертикальными кривыми. Видимость в продольном профиле и обоснование требований к радиусам вертикальных кривых. Изображение продольного профиля в проектах дорог. Грунтовый профиль.	
(5)	Модуль 2. Принципы проложения дорог на местности	2.1 Принципы проложения дорог на местности. Общие принципы трассирование автомобильных дорог. Расположение трассы дорог по отношению к формам рельефа. Ландшафтное проектирование и пространственная плавность трассы. Учет особенностей зрительного восприятия дороги водителями и требования охраны окружающей среды при проектировании и строительстве дорог. Проложение дорог в районе населенных пунктов. Вводы автомобильных дорог города, увязка параметров городских и внегородских улиц. Кольцевые и обходные дороги как средство разгрузки улично-дорожной сети городов от внешнего и внутригородского транзита. Размещение кольцевых и обходных дорог. Особенности трассирования дорог в равнинной, холмистой и горной местности. Правила пересечения дорогами больших и малых водотоков, железных и автомобильных дорог. Пересечение автомобильных и железнодорожных дорог. Габариты мостов и путепроводов. Рас-	ОПК-4.2 ПК-4.4 ПК-4.5

		четные нагрузки. Требования безопасности движения по дороге к конструкциям мостовым сооружений. Расчетные скорости движения на пересечениях и примыкания дорог. 2.2 Типы транспортных развязок в одном уровне. Простые пересечения и примыкания. Пересечения и примыкания канализированного типа. Кольцевые развязки. Пересечения и примыкания в разных уровнях. Схемы наиболее распространенных пересечений: клеверный лист, распределительное кольцо, сложные пересечения левоповоротного типа. Пересечения в разных уровнях с неполной развязкой транспортных потоков: ромб, неполный клеверный лист; принципы их индивидуального проектирования. 2.3 Железнодорожные переезды. Требования к расположению пересечений автомобильных и железных дорог. Необходимая видимость на переездах. Критерии перехода от пересечений в одном уровне к пересечениям в разных уровнях.	
(5)	Модуль 3. Транспортно-эксплуатационные характеристики автомобильных дорог	3.1 Сравнительная оценка параметров дорожной сети РФ и зарубежных стран. Интенсивность, состав и скорости движения на автомобильных дорогах и улично-дорожной сети городов. Основные показатели и характеристики транспортной работы дороги: скорость движения, загрузка движением, грузонапряженность, пропускная и провозная способность и пр. 3.2 Скорости движения Скорости движения одиночных автомобилей и транспортных потоков в различных дорожных условиях. Влияние элементов трассы, ровности и степени шероховатости покрытий на скорости движения. 3.3 Диагностика дорог Диагностика дорог как основа для разработки мероприятий по повышению их транспортных качеств. Определение продольных уклонов, радиусов кривых. Оценка прочности дорожных одежд. Оценка ровности и коэффициентов сцепления автомобильной шины с дорожным покрытием. 3.4 Поддержание транспортно-эксплуатационных качеств дорог Роль службы эксплуатации дорог в поддержании и улучшении транспортно-эксплуатационных качеств дороги. Роль организации движения в использовании существующей сети дорог. Правила пользования дорогами.	ОПК-4.2 ПК-4.4 ПК-4.5

2.2.1. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
(5)	Модуль 1. Общие сведения о дорогах	2	-	2	26	30	подготовка реферата, презентации, защита практических работ
(5)	Модуль 2. Принципы проложения дорог на местности	2	-	2	32	36	подготовка реферата, презентации, защита практических работ
(5)	Модуль 3. Транспортно-эксплуатационные характеристики автомобильных дорог	2	-	2	38	42	подготовка реферата, презентации, защита практических работ
	ИТОГО:	6	-	6	96	108	зачет

2.2.2. Лабораторный практикум

Заочная форма обучения

Не предусмотрен

2.2.3. Практические занятия

Заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование практических занятий	Всего часов
(5)	Модуль 1. Общие сведения о дорогах	1.2 Элементы автомобильных дорог, требования к ним.	2
(5)	Модуль 2. Принципы проложения дорог на местности	2.2 Обеспеченность безопасности движения	2
(5)	Модуль 3. Транспортно-эксплуатационные характеристики автомобильных дорог	3.1 Транспортно-эксплуатационные характеристики автомобильных дорог	2
ИТОГО			6

2.3. Самостоятельная работа студента

Заочная форма обучения

Виды СРС:

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	**2**	**3**	**4**
(5)	Модуль 1 Общие сведения о дорогах	Самостоятельное изучение материала с последующей подготовкой реферата (презентации). Подготовка к зачету	26
(5)	Модуль 2. Принципы проложения дорог на местности	Самостоятельное изучение материала с последующей подготовкой реферата (презентации). Подготовка к зачету	32
(5)	Модуль 3. Транспортно-эксплуатационные характеристики автомобильных дорог	Самостоятельное изучение материала с последующей подготовкой реферата (презентации). Подготовка к зачету	38
ИТОГО часов в семестре:			96

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Заочная форма обучения

№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии (инновационные и интерактивные)	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
(5)	Практические занятия № 1-3	Решение ориентированных задач, Тренинг	групповые

Занятия в интерактивной форме в объеме:
Практические занятия – 6 часов.

В исключительных случаях применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭО и ДОТ), включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Реализация программы дисциплины с использованием ЭО и ДОТ осуществляется по усмотрению ведущего преподавателя с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов ЭО и ДОТ в Институте, путем синхронного и асинхронного взаимодействия, к которым могут относиться:

- электронная информационно-образовательная среда Института;
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (Яндекс.Мессенджер, VK Teams);
- групповой чат в мессенджерах Яндекс.Мессенджер, социальной сети ВКонтакте;

- онлайн видеоконференция в Яндекс.Телемост;

- видеозаписи лекций педагогических работников Института, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск).

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

Заочная форма обучения

№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, Тат, ПрАт*)	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов и заданий	Кол-во независимых вариантов
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
(5)	ВК	ОПК-4.2 ПК-4.4 ПК-4.5	Модуль 1. Общие сведения о дорогах	групповой устный опрос	-	-
(5)	ВК	ОПК-4.2 ПК-4.4 ПК-4.5	Модуль 2. Принципы проложения дорог на местности	групповой устный опрос	-	-
(5)	ВК	ОПК-4.2 ПК-4.4 ПК-4.5	Модуль 3. Транспортно-эксплуатационные характеристики автомобильных дорог	групповой устный опрос	-	-
(5)	Тат	ОПК-4.2 ПК-4.4 ПК-4.5	Модуль 1. Общие сведения о дорогах	подготовка реферата (презентации)	-	-
(5)	Тат	ОПК-4.2 ПК-4.4 ПК-4.5	Модуль 2 Принципы проложения дорог на местности	подготовка реферата (презентации)	-	-
(5)	Тат	ОПК-4.2 ПК-4.4 ПК-4.5	Модуль 3. Транспортно-эксплуатационные характеристики автомобильных дорог	подготовка реферата (презентации)	-	-
(5)	ПрАт (**зачет**)	ОПК-4.2 ПК-4.4 ПК-4.5	Модуль №1,2,3	индивидуальный устный опрос	48	16

4.2. Примерные темы курсовых работ

Не предусмотрены.

4.3. Примерные темы рефератов

1. Перспективные методы исследования дорог
2. Современные виды покрытия дорог
3. Состав слоев покрытия дорог

4.4. Тесты текущего контроля

Не предусмотрены.

4.4.1.Ключи к тестам

Не предусмотрены.

4.5. Тесты промежуточного контроля

Не предусмотрены.

4.5.1.Ключи к тестам

Не предусмотрены.

4.6. Варианты контрольных заданий

Не предусмотрены.

4.7. Вопросы к зачету

№ во-проса	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Показатели 1-й группы комплексной оценки автомобильных дорог.	ОПК-4.2
2	Качественное состояние потока автомобилей.	ПК-4.4
3	Предохранение земляного полотна от воздействия грунтовых вод.	ПК-4.5
4	Основания дорожных одежд.	ПК-4.4
5	Отвод поверхностных вод.	ПК-4.5
6	Определение интенсивности движения.	ОПК-4.2
7	Поддержание высоких транспортных качеств автомобильных дорог в период интенсивных перевозок.	ОПК-4.2
8	Выбор типа покрытия дорожных одежд.	ПК-4.4
9	Виды деформации земляного полотна.	ПК-4.5
10	Повышение сцепных качеств дорожных покрытий.	ОПК-4.2
11	Факторы, влияющие на работу и состояние дороги.	ПК-4.5
12	Водно-тепловой режим земляного полотна	ПК-4.4
13	Дорожно-строительные свойства грунтов.	ОПК-4.2
14	Защита дорог от снега.	ПК-4.5
15	Показатели, характеризующие транспортную работу автомобильной дороги.	ПК-4.5
16	Принципы нанесения проектной линии.	ПК-4.4

17	Оценка архитектурных качеств и инженерного обустройства дорог.	ПК-4.5
18	Показатели, характеризующие технико-эксплуатационные качества дорожной одежды и земляного полотна.	ОПК-4.2
19	Показатели, характеризующие общее состояние автомобильной дороги и условия движения по ней, себестоимость перевозок.	ПК-4.5
20	Охрана автомобильных дорог и ограничение движения в весенний период.	ОПК-4.2
21	Вертикальные кривые. Схема вертикального уклона кривой.	ПК-4.5
22	Элементы дорог в продольном профиле. Продольный профиль и его оформление.	ПК-4.5
23	Соответствие элементов дороги характеристикам транспортных средств.	ОПК-4.2
24	Оценка прочности дорожной одежды и состояния дорожного покрытия.	ПК-4.4
25	Минимальные радиусы кривых. Применение виража.	ПК-4.5
26	Обследование состояния земляного полотна и водоотвода.	ОПК-4.2
27	Особенности взаимодействия дороги и автомобиля.	ПК-4.5
28	Движение автомобиля по кривой.	ОПК-4.2
29	Силы, действующие от колеса автомобиля на дорожное покрытие.	ПК-4.5
30	Установление размеров геометрических элементов дорог.	ПК-4.4
31	Элементы дорог в плане. Трасса автомобильной дороги.	ПК-4.5
32	Прочность и деформация дорожной одежды.	ОПК-4.2
33	Погодно-климатические факторы и транспортные качества дорог.	ПК-4.5
34	Схема расчёта ширины одной полосы при встречном движении.	ПК-4.4
35	Виды деформаций и разрушений дорожной одежды.	ПК-4.5
36	Скользкость и шероховатость покрытия.	ОПК-4.2
37	Элементы дорог в поперечном профиле.	ПК-4.5
38	Надежность автомобильных дорог. Проезжаемость автомобильных дорог.	ОПК-4.2
39	Ровность покрытия.	ПК-4.4
40	Специфика с/х производства и особенности с/х дорог.	ПК-4.4
41	Дорожно-строительные свойства грунтов.	ПК-4.5
42	Показатели, характеризующие транспортную работу автомобильной дороги.	ПК-4.4
43	Классификация дорог.	ОПК-4.2
44	Конструктивные слои и типы дорожных одежд.	
45	Движение автомобиля по кривой.	ОПК-4.2
46	Дорожная сеть страны, государственные дороги и дороги местного значения.	ПК-4.5
47	Элементы дорог в продольном профиле. Продольный профиль и его оформление.	ОПК-4.2
48	Факторы, влияющие на работу и состояние дороги.	ПК-4.4

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п\п	№ семестра	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	(5)	В.В. Сильянов, Э.Р. Домке	Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц. Учебник для ВУЗов	М.: Издательский центр «Академия», 2007	1-3	1	37

5.2. Дополнительная литература

№ п\п	№ семестра	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	(5)	Маренич Ю.Я. Бельц А.Ф.	Пути сообщения, технологические сооружения. Методические указания к практическим работам	Зерноград: ФГОУ ВПО АЧГАА, 2008.	1-3	1	20

5.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы

Интернет ресурсы

1. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система – https://biblioclub.ru/
2. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система.– https://e.lanbook.com/
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – http://elibrary.ru
4. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
5. Электронная информационная образовательная среда института https://ачии.рф/

Информационные справочные системы и базы данных

1. База данных «ProQuest Agricultural and Environmental Science Collection» – http://www.gpntb.ru
2. База данных издательства Springer Nature «Российский фонд фундаментальных исследований» – http://www.rfbr.ru.
3. Информационный портал «Энергетика и промышленность России» - http://www.eprussia.ru/
4. Центральный электротехнический портал - https://elektroportal.ru/page/5

Информационные технологии

Электронная информационная образовательная среда института обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий по пересылке и получению электронных сообщений.

5.4 Программное обеспечение учебного процесса

LibreOffice;
Аскон Компас 14.

5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п\п	№ семестра	Вид самостоятельной работы	Авторы	Наименование	Год и место издания
1	2	3	4	5	6
1	(5)	Самостоятельное изучение материала, подготовка к зачету	Сибрикова М.А.	Технико-эксплуатационные качество автодорог	Челябинск : ЮУрГУ, 2002. - 41 с.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория **№ 6-228** - VI корпуса. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №15/4.	Мультимедийное оборудование: экран настенный, проектор мультимедийный, ноутбук с мышью. Столы, стулья (кол-во мест – 36), доска.
Читальный зал. Аудитория **№ 2-252** - II корпуса для самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Имеется 5 компьютеров, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Периодические издания по направлению подготовки
Электронный читальный зал. Аудитория **№ 2-170б** – II корпуса для самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Имеется 10 компьютеров, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet, с доступом к электронно-библиотечной системе «Лань» и ЭБС «Университетская библиотека онлайн», СПС «КонсультантПлюс: ВерсияПроф». Ведётся медиатека – имеется 1458 электронных текстов изданий.
Аудитория № **5-217** V корпуса – помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №15/4.	Специализированная мебель и оборудование для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекции	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом.
Реферат	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу.

Лист переутверждения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа:

одобрена на 20……./20……. учебный год. Протокол № ……заседания кафедры от «……» …… …….20…. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……

одобрена на 20……/20…….. учебный год. Протокол № ……..заседания кафедры от «……» ……20…. г.

Ведущий преподаватель……..

Зав. кафедрой……

одобрена на 20……/20…….. учебный год. Протокол № ……..заседания кафедры от «……» ……20…. г.

Ведущий преподаватель……..

Зав. кафедрой……

одобрена на 20……/20…….. учебный год. Протокол № ……..заседания кафедры от «……» ……20…. г.

Ведущий преподаватель……..

Зав. кафедрой……

одобрена на 20……/20…….. учебный год. Протокол № ……..заседания кафедры от «……» ……20…. г.

Ведущий преподаватель……..

Зав. кафедрой……