Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра автомобильных дорог и строительных материалов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.Э.3.1 Методы решения организационных задач дорожно-строительного производства»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
08.04.01 Строительство
(код и наименование направления подготовки)

Проектирование автомагистралей и управление проектами
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Год набора 2025

2200969

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.В.Э.3.1 Методы решения организационных задач дорожно-строительного производства*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра автомобильных дорог и строительных материалов
наименование кафедры

протокол № 08 от " 17 " февраля 2025 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра автомобильных дорог и строительных материалов — *подпись* — С.А. Дергунов
наименование кафедры *расшифровка подписи*

Исполнители:
Преподаватель — *подпись* — Г.В. Федосеенко
должность *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
08.04.01 Строительство — *личная подпись* — В.И. Жаданов
код наименование *расшифровка подписи*

Научный руководитель магистерской программы — *личная подпись* — С.А. Дергунов
расшифровка подписи

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов

личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
О.Н. Шевченко
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Федосеенко Г.В., 2025
© ОГУ, 2025

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: Изучение научных и методических основ рациональной организации дорожного строительства, классификация комплекса строительно-монтажных работ и основных методов организации строительства, оптимизация организационных процессов, характеристика основных этапов решения организационных задач.

Задачи:

- определить принципы организации дорожного строительства, классифицировать комплекс строительно-монтажных работ, определить структуру системы строительных организаций и провести индустриализацию (комплексную механизацию и автоматизацию) всех производственных процессов;
- изучить основы функционирования, цели, задачи, структуру предприятий дорожного хозяйства; усвоить сущность стратегического планирования и диспетчерского управления производственной деятельности;
- исследовать особенности, виды, принципы и методы организации работ по строительству, ремонту и содержанию автомобильных дорог;
- рассмотреть сущность и особенности различных методов организации строительства (поточный, параллельный, последовательный, цикличный, вахтовый, вахтово-экспедиционный, комбинированный методы).

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)».

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.6 Моделирование процессов организации и управления в строительстве, Б1.Д.В.6 Паспортизация и оценка технического состояния дорожных объектов*.

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*.

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-4 Способен анализировать технологический процесс как объект управления с учетом конкретных условий производства на основе современной нормативно-технической документации	ПК*-4-В-1 Знать технологический процесс строительного производства при выполнении дорожно-строительных работ ПК*-4-В-2 Уметь вести организационную подготовку производственной деятельности на основе современной нормативно-технической документации ПК*-4-В-3 Владеть различными способами моделирования и решения различных организационно-производственных задач	**Знать:** технологический процесс строительного производства при выполнении дорожно-строительных работ **Уметь:** анализировать технологический процесс как объект управления с учётом конкретных условий дорожного производства на основе современной нормативно-технической документации **Владеть:** способностью анализировать технологический процесс как объект управления

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	ПК*-4-В-4 Владеть современными методами организации дорожного строительства ПК*-4-В-5 Знать основные тенденции развития отрасли в рыночных условиях, уметь анализировать проблемы и перспективы предприятий и методы повышения конкурентоспособности компании	с учётом конкретных условий дорожного производства на основе современной нормативно-технической документации
ПК*-5 Способен вести работы по организации проектирования строительства, реконструкции и сдачи в эксплуатацию линейных объектов	ПК*-5-В-1 Владеть навыками в проведении приёмки работ по проектированию, строительству и эксплуатации автомобильных дорог ПК*-5-В-2 Знать подходы составления рабочего проекта в соответствии с техническим заданием и использованием стандартных расчётных и графических программных пакетов ПК*-5-В-3 Организовывать работу по проектированию строительству, реконструкции и эксплуатации линейных объектов	**Знать:** подходы составления рабочего проекта в соответствии с техническим заданием и использованием стандартных расчётных и графических программных пакетов **Уметь:** вести работы по организации проектирования строительства, реконструкции и сдачи в эксплуатацию линейных объектов **Владеть:** способностью вести работы по организации проектирования строительства, реконструкции и сдачи в эксплуатацию линейных объектов

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц (252 академических часа).

Вид работы	Трудоёмкость, академических часов	
	3 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**252**	**252**
Контактная работа:	**54,5**	**54,5**
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Консультации	1	1
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	1	1
Промежуточная аттестация (экзамен)	0,5	0,5
Самостоятельная работа: *- выполнение курсовой работы (КР);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;*	**197,5** +	**197,5**

Вид работы	Трудоёмкость, академических часов	
	3 семестр	всего
- подготовка к практическим занятиям.).		
Вид итогового контроля	**экзамен**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		всего	аудиторная работа		внеауд. работа
			Л	ПЗ	
1	Принципы организации дорожного строительства	57	4	8	45
2	Основы функционирования предприятий дорожного хозяйства	62	4	8	50
3	Внутреннее и стратегическое планирование на предприятии дорожного хозяйства в рыночных условиях. Основы бизнес-планирования	62	4	8	50
4	Сущность и особенности различных методов организации строительства (поточный, параллельный, последовательный, цикличный, вахтовый, вахтово-экспедиционный, комбинированный методы)	71	6	10	55
	Итого:	252	18	34	200
	Всего:	252	18	34	200

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Принципы организации дорожного строительства *Сущность организации строительства. Факторы, влияющие на протекание строительных процессов. Основные принципы организации дорожно-строительного производства. Классификация комплекса строительно-монтажных работ. Структура системы строительных организаций. Особенности дорожно-строительных работ. Индустриализация (механизация и автоматизация) дорожных работ.*

Раздел 2 Основы функционирования предприятий дорожного хозяйства *Правовые основы функционирования предприятия. Устав и коллективный договор предприятия. Классификация и структура предприятия дорожного хозяйства. Условия труда, мероприятия по улучшению условий труда. Принципы организации режимов работы предприятия. Техника безопасности на предприятии.*

Раздел 3 Внутреннее и стратегическое планирование на предприятии дорожного хозяйства в рыночных условиях. Основы бизнес–планирования *Сущность планирования производственной деятельности предприятия. Система планов. Составные элементы стратегического планирования. Состав диспетчерского управления производством. Внутреннее планирование деятельности предприятий в рыночных условиях. Разработка производственно-экономического плана.*

Раздел 4 Сущность и особенности различных методов организации строительства (поточный, параллельный, последовательный, цикличный, вахтовый, вахтово-экспедиционный, комбинированный методы) *Методы организации работ. Поточный метод организации строительства. Непоточные методы организации строительства. Последовательный и комплексный методы организации работ. Вахтовый и вахтово-экспедиционный методы организации работ. Организация проектирования в строительстве. Задачи и этапы организационно-технической подготовки строительства. Оптимизация организационных процессов в дорожном строительстве. Основные этапы решения организационных задач.*

4.3 Практические занятия

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1, 2, 3, 4 и 5	1-4	Тематический анализ индивидуальных практических заданий	10
6, 7, 8, 9, 10 и 11	1-4	Сбор, анализ и систематизация данных по темам индивидуальных практических заданий	12
12, 13, 14, 15, 16 и 17	1-4	Презентация рукописей статей по материалам практических заданий	12
		Итого:	34

4.4 Курсовая работа (3 семестр)

Примерные темы курсовой работы (задания выдаются обучающимся по вариантам):
- Индустриализация дорожных работ
- Организации режимов работы предприятия
- Разработка производственно-экономического плана
- Оптимизация организационных процессов в дорожном строительстве

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

- Гранов, Г.С. Экономико-математическое моделирование в решении организационно-управленческих задач в строительстве [Текст] : учеб. пособие для вузов / Г.С. Гранов, Г.Ш. Сафаров, К.Р. Тагирбеков. - М. : АСВ, 2001. - 64 с - ISBN 5-93093-100-3

- Дергунов, С.А. Инженерные сооружения в транспортном строительстве : учебное пособие [Текст] / С.А. Дергунов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 184 с. ISBN 978-5-4417-0428-1; То же [Электронный ресурс]. - URL : http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259163

- Ржевский, С.В. Исследование операций [Текст] : учебное пособие / С.В. Ржевский. - Санкт - Петербург : Лань, 2013. - 480 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр. : с. 461-463. - Имен. указ. : с. 464-465. - Предм. указ. : с. 466-472. - ISBN 978-5-8114-1480-2

- Кузнецов, О.П. Дискретная математика для инженера [Текст] : [учебник] / О.П. Кузнецов. - 6 - е изд., стер. - Санкт - Петербург : Лань, 2014. - 400 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр. : с. 388 - 381. - Предм. указ. : с. 390-394. - ISBN 978-5-8114-0570-1. То же [электронный ресурс] Режим доступа : http://artlib.osu.ru/web/books/content_all/6380.pdf

5.2 Дополнительная литература

- Сильянов, В.В. Теория транспортных потоков в проектировании дорог и организация движения [Текст] / В.В. Сильянов. - М. : Транспорт, 1977. - 304 с. : ил. - Библиогр. : с. 294-300.

- Солдатенко, Л.В. Введение в математическое моделирование строительно-технологических задач [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / Л.В. Солдатенко; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2009. - 161 с. : ил. - Библиогр. : с. 158-160. ISBN 978-5-7410-0988-8. То же [электронный ресурс] Режим доступа : http://artlib.osu.ru/site_new/index.php?option=com_find&type=getfile&name=2759_20110926.pdf&folder1=metod_all&folder2=books&no_html=1

5.3 Периодические издания

- Менеджмент в России и за рубежом : журнал. - Москва : Финпресс

5.4 Интернет-ресурсы

- http://rosavtodor/ru|information – официальный сайт Федерального дорожного агентства : ФДА : Росавтодор;
- http://www/gost.ru - официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система РЕД ОС
2. Пакет офисных приложений LibreOffice
3. Основным инструментом, обеспечивающим использование смешанной модели обучения (blended learning) (такой организации обучения, при которой совмещается обучение в аудитории («лицом к лицу») с современными технологиями электронного обучения (e-learning)), является LMS Moodle, на базе которой развернута цифровая образовательная платформа: Университетская платформа электронного обучения «Электронные курсы ОГУ в системе обучения Moodle» (http://moodle.osu.ru). Данное средство ИКТ, является частью ЭИОС университета и доступ к нему осуществляется через единое окно доступа (по персональному логину/паролю, который имеет каждый обучающийся и педагогический работник ОГУ).
4. Для проведения онлайн мероприятий и видеоконференций используется платформа «DION» (Конфигурация «DION EDU») На основании договора № 13/223-4.2.1.35/40-03 от 14.02.2025 г. Срок действия лицензий с 14.02.2025 г. по 14.02.2026 г.
5. Яндекс.Браузер - браузер, созданный компанией «Яндекс» на основе движка (бесплатная версия) Режим доступа : https://yandex.ru/

Информационно-справочные системы:

1. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс] : справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990-2024]. – Режим доступа в сети ОГУ http://garant.net.osu.ru
2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992-2024]
3. http://edu.garant.ru/garant/study/ - Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Система ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, доской, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории, с обустроенным рабочим местом педагогического работника.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.