

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра промышленного и гражданского строительства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.11 Организация строительства»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки)

Промышленное и гражданское строительство
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очно-заочная

Год набора 2024

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.11 Организация строительства» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра промышленного и гражданского строительства

наименование кафедры

протокол № 6 от «12» февраля 2024 г.

Декан факультета строительно-технологический

наименование факультета



подпись

И.В. Завьялова

расшифровка подписи

Исполнители:

доцент

должность



подпись

А.В. Власов

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по НМР



личная подпись

М.А. Зорина

расшифровка подписи

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

08.03.01 Строительство

код наименование



личная подпись

А.В. Власов

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству кафедры



личная подпись

Т.А. Горяйнова

расшифровка подписи

© Власов А.В., 2024

© БГТИ (филиал) ОГУ, 2024

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Организация строительства» является формирование теоретических знаний и практических навыков в области организации и управления строительством отдельных объектов и планирования производственной деятельности строительного-монтажных организаций.

Задачи:

- рассмотреть особенности организации и планирования строительного производства при строительстве зданий и сооружений;
- сформировать понимание о моделировании организации строительного производства;
- раскрыть инженерную терминологию и основные понятия;
- познакомить с организацией строительной площадки.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.3 Безопасность жизнедеятельности, Б1.Д.Б.26 Теплогазоснабжение и вентиляция, Б1.Д.Б.27 Водоснабжение и водоотведение, Б1.Д.Б.28 Электротехника и электроснабжение, Б1.Д.Б.31 Основы организации строительного производства, Б1.Д.Б.33 Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством, Б1.Д.Б.34 Экономика строительства, Б1.Д.В.1 Инженерная экология, Б1.Д.В.9 Технология возведения зданий и сооружений, Б2.П.В.П.2 Технологическая практика.*

Постреквизиты дисциплины: *Б2.П.В.П.3 Проектная практика.*

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 выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК*-4-В-1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК*-4-В-2 Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК*-4-В-3 Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК*-4-В-4 Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых	Знать: - модели строительного производства, методы организации работ. Уметь: - календарные планы и сетевые графики строительства зданий и сооружений; - исходные данные и состав ПОС, ППР, виды и принцип разработки строительных генеральных планов. Владеть: - методами и способами определения потребности строительного производства в материально-

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	<p>ресурсах в составе проекта организации строительства</p> <p>ПК*-4-В-5 Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>ПК*-4-В-6 Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>технических и трудовых ресурсах.</p>
<p>ПК*-5 Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПК*-5-В-1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК*-5-В-2 Определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям</p> <p>ПК*-5-В-3 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК*-5-В-4 Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК*-5-В-5 Выбор мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать:</p> <p>- перечень основных технико-экономических показателей проектных решений здания.</p> <p>Уметь:</p> <p>- определять основные технико-экономические показатели проектных решений здания.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками расчета технико-экономических показателей проектных решений здания.</p>
<p>ПК*-8 Способен осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК*-8-В-1 Составление плана работ подготовительного периода</p> <p>ПК*-8-В-2 Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации</p> <p>ПК*-8-В-4 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>ПК*-8-В-5 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при</p>	<p>Знать:</p> <p>- систему обеспечения и комплектации строительных организаций материальными и техническими ресурсами.</p> <p>Уметь:</p> <p>- проектировать строительные генеральные планы отдельных зданий и сооружений.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методикой составления оперативных планов строительно-монтажных работ.</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	выполнении строительно-монтажных работ ПК*-8-B-6 Составление оперативного плана строительно-монтажных работ	

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	9 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	39	39
Лекции (Л)	20	20
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Консультации	1	1
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	1,5	1,5
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
Самостоятельная работа: - выполнение курсового проекта (КП); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям.	105 +	105
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Организация проектирования и изысканий.	24	4	-	-	20
2	Моделирование параметров возведения объектов.	30	4	4	-	22
3	Организация материально-технического обеспечения строительства.	32	4	4	-	24
4	Организация строительной площадки.	32	4	8	-	20
5	Планирование строительного производства.	26	4	-	-	22
	Итого:	144	20	16	-	108

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел №1 Организация проектирования и изысканий

Задачи и организация проектирования. Этапы и стадии проектирования, содержание проектной документации. Проектные и изыскательские организации. Изыскательские работы. Организационно-технологическое проектирование. Автоматизация проектирования. Согласование, экспертиза и утверждение проектно-сметной документации.

Раздел №2 Моделирование параметров возведения объектов

Порядок разработки и оценки календарных планов. Построение и расчет линейных и сетевых графиков. Корректировка сетевых графиков. Оптимизация календарных планов.

Раздел №3 Организация материально-технического обеспечения строительства

Материально-техническая база строительства. Особенности организации производственной базы при экспедиционно-вахтовым и комплексно-блочном методе строительства. Организация материально-технического обеспечения, оптовая торговля. Ресурсосбережения в строительном производстве. Документы материального учета и отчетности. Организация эксплуатации парка строительных машин. Организация транспортного парка в строительстве. Автоматизированная система планирования и управления работой автотранспорта.

Раздел №4 Организация строительной площадки

Проектирование организации строительной площадки. Основные принципы и положения по организации строительной площадки. Временные дороги, водопровод. Ограждения строительной площадки. Размещение на стройплощадке подсобно-вспомогательных и обслуживающих строительство зданий и сооружений. Мобильные (инвентарные) здания и сооружения и их размещение. Привязка строительных кранов к объектам.

Раздел №5 Планирование строительного производства

Генеральное и стратегическое планирование. Разработка базовой стратегии строительной организации. Текущее и оперативное планирование. Оценка рисков при принятии решений. Лизинговый бизнес в строительстве.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1, 2	2	Модели строительного производства.	4
3, 4	3	Расчёт парка строительных машин.	4
5-8	4	Расчет атрибутов временного хозяйства на строительной площадке.	8
		Итого:	16

4.4 Курсовой проект (9 семестр)

Целью курсового проекта является закрепление практических навыков самостоятельного решения инженерных задач, развитие творческих способностей и умение пользоваться технической, нормативной и справочной литературой.

Темой курсового проекта является «Организация строительного производства при строительстве зданий», где в качестве разрабатываемого объекта назначается гражданское или производственное здание.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

– Михайлов, А.Ю. Основы планирования, организации и управления в строительстве [Электронный ресурс]. : учебное пособие : / А.Ю. Михайлов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 285 с. - ISBN 978-5-9729-0355-9. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=565013>

– Бойкова, М.Л. Организация, планирование и управление строительным производством [Электронный ресурс].: учебное пособие / М.Л. Бойкова, В.Д. Черепов ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. - 188 с. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483693>

5.2 Дополнительная литература

– Красильникова, Г.В. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс].: учебное пособие / Г.В. Красильникова; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 206 с. - ISBN 978-5-8158-1865-1. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476399>

– Дикман, Л.Г. Организация строительного производства: учебник / Л.Г. Дикман. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2009. - 608 с. - ISBN 5-93093-141-0.

– Костюченко, В.В. Организация, планирование и управление в строительстве: учебное пособие / В.В. Костюченко, Д.О. Кудинов. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2006. - 352 с. - (Высшее образование). - ISBN 5-222-07357-2.

– Сироткин, Н.А. Организация и планирование строительного производства [Электронный ресурс].: учебное пособие / Н.А. Сироткин, С.Э. Ольховиков; отв. ред. С.М. Кузнецов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 212 с. - ISBN978-5-4475-6006-5. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429200>

– Организация строительного производства [Электронный ресурс].: учебное пособие (практикум) / Ю.Г. Лозикова, А.Т. Максименко, Е.Н. Белая ; Северо-Кавказский федеральный университет. - Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. - 130 с. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596326>

– Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс].: учебное пособие (практикум) / Е.Н. Белая, Ю.Г. Лозикова, А.Т. Максименко ; Северо-Кавказский федеральный университет. - Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. - 163 с. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596330>

5.3 Периодические издания

– «Alma mater» (Вестник высшей школы): журнал. - Москва: ООО Инновационный научно-образовательный и издательский центр «Алмавест».

– Промышленное и гражданское строительство: журнал. - Москва: ООО «Издательство ПГС».

5.4 Интернет-ресурсы

– «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - Бесплатная электронная библиотека онлайн - Режим доступа: www.window.edu.ru

– «Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Нормативно–техническое регулирование)» - Режим доступа: minstroyrf.gov.ru

– Ассоциация «Национальное объединение строителей» (НОСТРОЙ) - Режим доступа: www.nostroy.ru

– «Библиотекарь.Ру» - книги, периодика, графика, справочная и техническая литература для учащихся средних и высших учебных заведений - Режим доступа: www.bibliotekar.ru

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Программные продукты, используемые при проведении занятий:

- Операционная система: Linux RED OS MUROM 7.3.1.
- Операционная система Microsoft Windows.
- Офисный пакет приложений Microsoft Office.
- Веб-приложение «Универсальный тестовый комплекс БГТИ».
- Яндекс браузер.
- Система автоматизированного проектирования: Платформа nanoCAD 23.0. Модули: 3D, Механика, Растр, СПДС, Топоплан.
- SCOPUS [Электронный ресурс].: реферативная база данных / компания Elsevier. - Режим доступа: <https://www.scopus.com>
- Web of Science [Электронный ресурс].: реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - Режим доступа : <http://apps.webofknowledge.com>
- Консультант Плюс [Электронный ресурс].: справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- LibreOffice - свободный офисный пакет программ, включающий в себя текстовый и табличный редакторы, редактор презентаций и другие офисные приложения.
- VLC - свободно распространяемый кроссплатформенный медиапроигрыватель.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, аудиторной доской и оснащены техническими средствами обучения (переносной мультимедиа-проектор, проекционный экран, ноутбук переносной), служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Учебная аудитория (компьютерный класс) для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации оборудована специализированной мебелью, аудиторной доской и необходимыми техническими средствами (проекционный экран, ноутбук переносной, стационарный мультимедиа-проектор, стационарные компьютеры для преподавателя и лаборанта, компьютеры для обучающихся, плоттер).

Помещение для самостоятельной работы оснащено комплектом специализированной мебели.

Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), компьютерный класс и помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой подключенной к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.