Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра инженерных конструкций, строительных технологий и материалов

УТВЕРЖДАЮ
Директор архитектурно-строительного института
_____ Е.А. Алешина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация, планирование и управление строительством

08.03.01 «Строительство»
(направленность (профиль): «Информационное моделирование зданий и сооружений»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: c0308f99b129c62e9cfab2484f431a60fd1bb7f0
Владелец: Директор АСИ Алешина Елена Анатольевна
Действителен: с 2 февраля 2023 г. по 27 апреля 2024 г.
Дата и время: 04-04-2024 15:29:59 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся знаний, умений и навыков по организации, планированию и управлению в строительстве.

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучение теоретических основ и научных методов организации, планирования и управления возведением объектов капитального строительства;
изучение организации управления строительным производством в строительно-монтажных организациях на базе достижений науки и передового опыта.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Технология возведения зданий и сооружений;
– Безопасность труда в строительстве;
– Строительные материалы;
– Строительные машины;
– Технологические процессы в строительстве;
– Экономика отрасли;
– Организация строительного производства.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Сметное дело в строительстве;
– Управление инвестиционно-строительным проектом;
– Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-5: Способен	ПК-5.1 Составляет	– знать: принципы

	осуществлять планирование, организацию и текущий контроль производства отдельных этапов строительных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	план производства отдельных этапов строительных работ, распределяет производственные задания между производственными участками, отдельными бригадами и работниками с учетом их специализации и квалификации	организации и планирования работ по возведению зданий (сооружений), требования к составу и содержанию проектов производства работ. – уметь: рассчитывать потребность в материально-технических и трудовых ресурсах, используемых при производстве этапа работ.
		ПК-5.2 Осуществляет текущий контроль производства отдельных этапов строительных работ, оценивает соответствие текущих показателей производства календарным и оперативным планам	– знать: порядок определения трудоемкости технологических процессов, выполняемых при производстве этапа строительных работ, требования к профессиям и квалификации привлекаемых работников. – уметь: распределять производственные задания между производственными участками, отдельными бригадами и работниками с учетом их специализации и квалификации.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные	– знать: основных участников инвестиционно-строительной деятельности, методы и средства деловой переписки и производственной

		виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	коммуникации в строительстве. – уметь: осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам управления производством этапа строительных работ.
		УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды	– знать: свою роль в организационной структуре управления при производстве этапа строительных работ. – уметь: планировать последовательность действий для достижения заданных результатов при производстве этапа строительных работ.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	***ИТОГО***	***8 семестр***

Форма промежуточной аттестации			*экзамен, зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***180***	*180*
	зачетных единиц	***5***	*5*
Лекции, *академ. час.*		***28***	*28*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***28***	*28*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*		***54***	*54*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***52***	*52*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***18***	*18*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Организационно-технологическое проектирование в строительстве;

Тема 1.1 Требования к составу и содержанию проектов организации строительства (ПОС) и проектов производства работ (ППР). Исходные данные для разработки ППР.;

Тема 1.2 Требования к организации строительной площадки (Ограждение строительной площадки и участков производства работ. Внутрипостроечные дороги. Организация складского хозяйства. Бытовые городки строителей. Площадки укрупнительной сборки конструкций и элементов. Обеспечение строительной площадки электроэнергией, водой и другими ресурсами. Уборка территории строительной площадки);

Тема 1.3 Подбор грузоподъемных машин (Подбор грузоподъемного крана по трем основным параметрам: грузоподъемности, вылету и высоте подъема (глубине опускания) грузов);

Тема 1.4 Размещение грузоподъемных кранов на строительной площадке (Привязка грузоподъемных машин. Границы зон, образующихся при работе грузоподъемных машин. Ограничение зон обслуживания кранами. Работа кранов в стесненных условиях);

Тема 1.5 Разработка объектного строительного генерального плана (стройгенплана) (Размещение на строительной площадке временной строительной инфраструктуры с учетом минимизации объемов временного строительства);

Тема 1.6 Разработка календарного плана строительства (Выбор организационно-технологической схемы производства работ с учетом

особенностей проектируемого объекта и площадки строительства. Определение номенклатуры и объемов работ по возведению здания (сооружения). Определение продолжительности выполнения работ. Составление и корректировка календарного плана строительства. Ресурсное планирование);

Раздел 2 Организация производства строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;

Тема 2.1 Обеспечение качества выполняемых строительно-монтажных работ и их соответствия требованиям технических регламентов и проектной документации (Контроль качества строительства, порядок приемки-сдачи выполненных работ. Порядок ведения исполнительной документации, общего и специальных журналов работ);

Тема 2.2 Обеспечение безопасности при производстве строительно-монтажных работ с учетом конкретных условий на площадке строительства (Мероприятия по охране труда работников строительной организации. Мероприятия по пожарной безопасности при выполнении строительно-монтажных работ. Мероприятия по охране окружающей среды на период строительства (реконструкции) здания или сооружения).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Организационно-технологическое проектирование в строительстве		
Тема 1.1.	Требования к составу и содержанию проектов организации строительства (ПОС) и проектов производства работ (ППР). Исходные данные для разработки ППР.	2	
Тема 1.2.	Требования к организации строительной площадки	4	
Тема 1.3.	Подбор грузоподъемных машин	4	
Тема 1.4.	Размещение грузоподъемных кранов на строительной площадке	2	
Тема 1.5.	Разработка объектного	4	

	строительного генерального плана (стройгенплана)		
Тема 1.6.	Разработка календарного плана строительства	4	
Раздел 2.	Организация производства строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства		
Тема 2.1.	Обеспечение качества выполняемых строительно-монтажных работ и их соответствия требованиям технических регламентов и проектной документации.	4	
Тема 2.2.	Обеспечение безопасности при производстве строительно-монтажных работ с учетом конкретных условий на площадке строительства	4	
Итого:		**28**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 1.1; Тема 1.2.	Разработка указаний по организации строительной площадки	4	
Тема 1.3; Тема 1.4.	Выбор грузоподъемного крана, размещение грузоподъемного крана на строительной площадке	4	
Тема 1.5.	Разработка объектного строительного генерального плана (стройгенплана)	4	
Тема 1.6.	Разработка календарного плана строительства	8	
Тема 2.1.	Разработка указаний по контролю качества выполняемых работ с	4	

	учетом особенностей объекта капитального строительства.		
Тема 2.2.	Разработка мероприятий по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.	4	
Итого:		**28**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1; Раздел 2.	Разработка элементов проекта производства работ на возведение (реконструкцию) объекта капитального строительства	54	
Итого:		**54**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	40	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	12	
Курсовой проект	*Выполнение курсового*	54	0

	проекта		
Контроль	*Подготовка к экзамену*	18	
Итого:		**124**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Олейник, П. П. Основы организации и управления в строительстве : учебник для вузов / П. П. Олейник. – Изд. 2-е, перераб. – Москва : АСВ, 2016. – 254 с. – ISBN 978-5-4323-0009-6. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300096.html (дата обращения: 26.03.2024);

2 Сборщиков, С. Б. Организация строительства (лекции, курсовое и дипломное проектирование) : учебное пособие для вузов / С. Б. Сборщиков. – Москва : АСВ, 2014. – 160 с. – ISBN 978-5-93093-998-9. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939989.html (дата обращения: 26.03.2024);

3 Ширшиков, Б. Ф. Организация, планирование и управление строительством : учебник для вузов / Б. Ф. Ширшиков. – Москва : АСВ, 2020. – 528 с. – ISBN 978-5-93093-874-6. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938746.html (дата обращения: 26.03.2024);

4 Олейник, П. П. Организация, планирование, управление и экономика строительства. Терминологический словарь : справочное издание / П. П. Олейник, Б. Ф. Ширшиков. – Москва : АСВ, 2016. – 320 с. – ISBN 978-5-4323-0121-5. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301215.html (дата обращения: 26.03.2024).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– AutoCAD;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– ProjectLibre;
– Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст;
– Электронный периодический справочник Система ГАРАНТ.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;

- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ);
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство».

Составитель(и):

старший преподаватель Белозерова Ирина Леонидовна (кафедра инженерных конструкций, строительных технологий и материалов);

доцент Рыжков Филипп Николаевич (кафедра инженерных конструкций, строительных технологий и материалов).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Организация, планирование и управление строительством»

по направлению подготовки (специальности)
08.03.01 «Строительство»
(направленность (профиль): «Информационное моделирование зданий и сооружений»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся знаний, умений и навыков по организации, планированию и управлению в строительстве.

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучение теоретических основ и научных методов организации, планирования и управления возведением объектов капитального строительства;
изучение организации управления строительным производством в строительно-монтажных организациях на базе достижений науки и передового опыта.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Технология возведения зданий и сооружений;
– Безопасность труда в строительстве;
– Строительные материалы;
– Строительные машины;
– Технологические процессы в строительстве;
– Экономика отрасли;
– Организация строительного производства.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Сметное дело в строительстве;
– Управление инвестиционно-строительным проектом;
– Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-5: Способен осуществлять планирование, организацию и текущий контроль производства отдельных этапов строительных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-5.1 Составляет план производства отдельных этапов строительных работ, распределяет производственные задания между производственными участками, отдельными бригадами и работниками с учетом их специализации и квалификации	– знать: принципы организации и планирования работ по возведению зданий (сооружений), требования к составу и содержанию проектов производства работ. – уметь: рассчитывать потребность в материально-технических и трудовых ресурсах, используемых при производстве этапа работ.
		ПК-5.2 Осуществляет текущий контроль производства отдельных этапов строительных работ, оценивает соответствие текущих показателей производства календарным и оперативным планам	– знать: порядок определения трудоемкости технологических процессов, выполняемых при производстве этапа строительных работ, требования к профессиям и квалификации привлекаемых работников. – уметь: распределять производственные задания между производственными участками, отдельными бригадами и работниками с учетом их специализации и квалификации.

– Универсальные компетенции

Наименовани	Код и	Код и наименование	Планируемые

е категории (группы) УК	наименование УК	индикатора достижения УК	результаты обучения
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	– знать: основных участников инвестиционно-строительной деятельности, методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве. – уметь: осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам управления производством этапа строительных работ.
		УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды	– знать: свою роль в организационной структуре управления при производстве этапа строительных работ. – уметь: планировать последовательность действий для достижения заданных результатов при производстве этапа строительных работ.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен, зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***180***	*180*
	зачетных единиц	***5***	*5*
Лекции, *академ. час.*		***28***	*28*

в форме практической подготовки	***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*	***28***	*28*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*	***54***	*54*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***52***	*52*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***18***	*18*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Организационно-технологическое проектирование в строительстве;

Тема 1.1 Требования к составу и содержанию проектов организации строительства (ПОС) и проектов производства работ (ППР). Исходные данные для разработки ППР.;

Тема 1.2 Требования к организации строительной площадки (Ограждение строительной площадки и участков производства работ. Внутрипостроечные дороги. Организация складского хозяйства. Бытовые городки строителей. Площадки укрупнительной сборки конструкций и элементов. Обеспечение строительной площадки электроэнергией, водой и другими ресурсами. Уборка территории строительной площадки);

Тема 1.3 Подбор грузоподъемных машин (Подбор грузоподъемного крана по трем основным параметрам: грузоподъемности, вылету и высоте подъема (глубине опускания) грузов);

Тема 1.4 Размещение грузоподъемных кранов на строительной площадке (Привязка грузоподъемных машин. Границы зон, образующихся при работе грузоподъемных машин. Ограничение зон обслуживания кранами. Работа кранов в стесненных условиях);

Тема 1.5 Разработка объектного строительного генерального плана (стройгенплана) (Размещение на строительной площадке временной строительной инфраструктуры с учетом минимизации объемов временного строительства);

Тема 1.6 Разработка календарного плана строительства (Выбор организационно-технологической схемы производства работ с учетом особенностей проектируемого объекта и площадки строительства. Определение номенклатуры и объемов работ по возведению здания (сооружения). Определение продолжительности выполнения работ.

Составление и корректировка календарного плана строительства. Ресурсное планирование);

Раздел 2 Организация производства строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;

Тема 2.1 Обеспечение качества выполняемых строительно-монтажных работ и их соответствия требованиям технических регламентов и проектной документации (Контроль качества строительства, порядок приемки-сдачи выполненных работ. Порядок ведения исполнительной документации, общего и специальных журналов работ);

Тема 2.2 Обеспечение безопасности при производстве строительно-монтажных работ с учетом конкретных условий на площадке строительства (Мероприятия по охране труда работников строительной организации. Мероприятия по пожарной безопасности при выполнении строительно-монтажных работ. Мероприятия по охране окружающей среды на период строительства (реконструкции) здания или сооружения).

6 Составитель(и):

старший преподаватель Белозерова Ирина Леонидовна (кафедра инженерных конструкций, строительных технологий и материалов);

доцент Рыжков Филипп Николаевич (кафедра инженерных конструкций, строительных технологий и материалов).