

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии

Кафедра Строительства

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Кон Ю.М.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.41.Организация, планирование и управление в строительстве

на 216 часа(ов), 6 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 08.05.01 – Строительство уникальных
зданий и сооружений

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Специализация – Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
(для набора 2012-2017)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов базовых знаний в области теории и практики современных требований, предъявляемых к организации, планированию и управлению строительством.

Задачи изучения дисциплины:

- научить студентов пользоваться теоретическими методами и практическими навыками в области организации, планирования и управления строительно-монтажными процессами;
- обеспечить знание студентами в области организационно-технологических решений и моделирования технологических процессов по строительству зданий и сооружений.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина входит в базовую часть блока дисциплин специализации в структуре ОП. Изучение дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» основано на знаниях, которые студенты получили по дисциплинам «Архитектура», «Архитектура промышленных и гражданских зданий», «Технологические процессы в строительстве», «Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений», «Механизация и автоматизация строительства».

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных(ые) единиц(ы), 216 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам		Всего часов
	10 семестр	11 семестр	
Общая трудоемкость			216
Аудиторные занятия, в т.ч.	60	36	96
лекционные (ЛК)	12	18	30
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	48	18	66
лабораторные (ЛР)	0	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	48	36	84
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		КР	

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
ПК-6	знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда
ПК-7	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ПК-8	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам
ПСК-1.6	способностью организовать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1) основные методы организации строительства высотных и большепролетных сооружений; 2) основы календарного планирования строительных работ
	Стандартный: 1) основные методы организации строительства высотных и большепролетных сооружений; 2) основы календарного планирования строительных работ; 3) основы управления качеством строительных работ 4) виды и функции надзора за строительством

	Эталонный: 1) основные методы организации строительства высотных и большепролетных сооружений и подготовки строительства; 2) основы календарного планирования строительных работ; 3) основы управления качеством строительных работ; 4) организационные формы и структуры управления в строительстве; 5) функции управления строительными организациями; 6) виды и функции надзора за строительством
Уметь	Пороговый: 1) разрабатывать календарные графики производства строительных работ различными методами; 2) определять потребность в трудовых и материально-технических ресурсах
	Стандартный: 1) разрабатывать календарные графики производства строительных работ различными методами; 2) определять потребность в трудовых и материально-технических ресурсах; 3) составлять схемы по контролю качества производства работ; 4) составлять исполнительную производственно-техническую документацию
	Эталонный: 1) разрабатывать проект организации строительства; 2) составлять исполнительную производственно-техническую документацию
Владеть	Пороговый: 1) навыками разработки календарных графиков производства строительных работ и определения потребности в трудовых и материально-технических ресурсах
	Стандартный: 1) способностью обосновано выбирать методы производства работ, осуществлять их увязку во времени; 2) методикой разработки календарных графиков производства строительных работ и определения потребности в трудовых и материально-технических ресурсах; 3) правилами и порядком составления схем по контролю качества, а также ведения надзора за строительством и составления исполнительной производственно-технической документации

	Эталонный: 1) методикой разработки проектов организации строительства; 2) методами контроля качества в строительстве; 3) правилами и порядком ведения надзора за строительством и составления исполнительной производственно-технической документации; 4) методами организации строительных площадок при производстве строительных работ; 5) навыками управления трудовыми коллективами в производственных подразделениях
--	--

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Методы производства строительных работ. Поточный метод организации строительства	20	4	8		8
	2	Модели производства строительных работ.	34	2	16		16
	3	Сетевое планирование	54	6	24		24
2	1	Инженерно-техническая подготовка строительства.	20	6	6		8
3	1	Разработка ПОС на строительство зданий и сооружений.	8	2	2		4
	2	Календарное планирование строительных работ.	16	2	6		8
	3	Разработка стройгенплана.	16	4	2		10
4	1	Организация управления строительством	12	4	2		6
Итого			180	30	66	0	84

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
--------	---------------	-------------------------------

1	1	Введение. Цели и задачи курса. Методы производства работ (последовательный, параллельный, поточный). Сущность поточной организации строительства. Узловой метод строительства. Понятие технологических и строительных узлов
	2	Модели производства работ.
	3	Сетевое моделирование. Правила построения и разработка моделей. Расчет сетевых моделей Составление графиков движения трудовых ресурсов, графиков завоза и расхода строительных материалов и конструкций Оптимизация сетевой модели по времени, трудовым, материальным и денежным ресурсам
2	1	Задачи инженерно-технической подготовки строительства. Общая организационно-техническая подготовка строительства. Подготовка строительной организации к строительству объекта и производству СМР. Подготовительный период строительства.
3	1	Исходные данные, состав документов и порядок разработки Проектов организации строительства (ПОС).
	2	Календарное планирование строительных работ. Виды календарных графиков в строительстве. Порядок разработки календарных планов.
	3	Разработка стройгенплана. Виды стройгенпланов. Привязка монтажных механизмов при строительстве зданий и сооружений. Организация размещения помещений для работающих при строительстве объектов. Организация снабжения объектов строительства и складирования строительных материалов. Обеспечение строительства водой, электроэнергией, паром и сжатым воздухом.

4	1	Организационные формы управления в строительстве. Функции и структуры управления в строительной организации. Управление качеством выполнения строительных работ. Организация надзора за строительством. Ведение исполнительной производственно-технической документации. Оценка соответствия выполненных работ, конструкций и объектов строительства требованиям безопасности.
---	---	--

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Построение циклограммы специализированного потока.
	2	Определение потребности в материально-технических ресурсах
	3	Составление и расчет сетевого графика строительства объекта
2	1	Привязка монтажных механизмов на строительной площадке. Организация размещения работников на строительной площадке Организация размещения складских площадок Организация временного электроснабжения строительной площадки. Организация временного водоснабжения строительной площадки.
3	1	Определение объемов, трудоемкости и продолжительности выполнения строительно-монтажных работ на объекте
	2	Оптимизация сетевых графиков по времени, трудовым ресурсам. Построение графиков в масштабе времени.
	3	Разработка стройгенплана
4	1	Разработка структуры управления строительной организацией

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Методы производства строительных работ. Поточный метод организации строительства	Работа с учебной, нормативной и справочной литературой, интернет-источниками; подготовка к опросу, тестовому контролю
1	2	Модели производства строительных работ.	Работа с учебной, нормативной и справочной литературой, интернет-источниками; подготовка к опросу, тестовому контролю
1	3	Сетевое планирование	Работа с учебной, нормативной и справочной литературой, интернет-источниками; подготовка к опросу, тестовому контролю
2	1	Инженерно-техническая подготовка строительства.	Работа с учебной, нормативной и справочной литературой, интернет-источниками; подготовка к опросу
3	1	Разработка ПОС на строительство зданий и сооружений.	Работа с учебной, нормативной и справочной литературой, интернет-источниками; подготовка к опросу
3	2	Календарное планирование строительных работ.	Работа с учебной, нормативной и справочной литературой, интернет-источниками; подготовка к опросу, тестовому контролю
3	3	Разработка стройгенплана.	Работа с учебной, нормативной и справочной литературой, интернет-источниками; подготовка к опросу, тестовому контролю
4	1	Организация управления строительством	Работа с учебной, нормативной и справочной литературой, интернет-источниками; подготовка к опросу

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
--------	---------------	---------------------	----------------------------	------------------

1	1	лекция	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	4
1	2	лекция	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	2
1	3	лекция	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	6
2	1	лекция	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	6
3	1	лекция	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	2
3	2	лекция	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	2
3	3	лекция	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	4
4	1	лекция	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	4

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Болотин С.А. Организация строительного производства: учеб. пособие / Болотин С. А., Вихров А.Н. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. – 208 с.
2. Серов В.М. Организация и управление в строительстве : учеб. пособие / В. М. Серов, Н. А. Нестерова, А. В. Серов. - Москва : Академия, 2006. - 432 с.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Ширшиков Б.Ф. Организация, планирование и управление строительством / Б. Ф. Ширшиков; Ширшиков Б.Ф. - Moscow : ACB, 2016. [Электронный ресурс].

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Организация строительства зданий и сооружений : метод. указ. / сост. В.А. Нагаев. - Чита : ЧитГУ, 2006. - 25 с. :

6.2.2. Издания из ЭБС

- 1 . Юзефович А.Н. Организация, планирование и управление строительным производством (в вопросах и ответах) / А. Н. Юзефович; Юзефович А.Н. - Moscow : ACB, 2008.

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Каждому студенту предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор (ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента»; «Электронно-библиотечная система elibrary»; «Электронная библиотека диссертаций»). А также пользоваться бесплатными информационно-справочными и поисковыми системами (в соответствии с правилами разработчика сайта).

- 1 Сайт Министерства образования РФ <http://mon.gov.ru/structure/minister/>
- 2 Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
- 3 Электронная библиотека учебников <http://studentam.net/>
- 4 Библиотека строительства <http://www.zodchii.ws>
- 5 Библиотека технической литературы <http://techlib.org>
- 6 База данных нормативных документов для строительства <http://www.norm-load.ru>
- 7 Бесплатная информационно-справочная система онлайн доступа к полному собранию технических нормативно-правовых актов РФ <http://gostrf.com>.
- 8 Техноэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. <http://docs.cntd.ru>
- 9 Архитектурно-строительный портал <http://ais.by>

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения: Autodesk AutoCad 2015, NanoCad, MyTestX

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, ауд. 01-322

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая.

Переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, экран. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, ауд. 01-402 а

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая.

Переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, экран. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, ауд. 01- 312

Компьютерный класс.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Комплект специальной учебной мебели.

Системный блок 3 Cott 2302D + клавиатура, мышь + монитор packard bell Viseo243D (19 шт).

Системный блок 3 Cott 2302D + клавиатура, мышь + монитор LG E2041SX (1 шт.).

Принтер Xerox WorkCentre 3045 (1 шт.).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, ауд. 01-315

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования (выполнения курсовых и дипломных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная меловая (передвижная поворотная).

Мультимедийный стационарный проектор.

Экран.

Компьютеры (11 шт.),

Принтер.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, ауд. 01-317

Компьютерный класс.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования (выполнения курсовых и дипломных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная меловая (передвижная поворотная).

Компьютеры (15 шт.),

Принтеры лазерные (2 шт.), принтеры матричные (2 шт.).

МФУ WorkCentre 3215 (1 шт.).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В учебном процессе используются образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций. Образовательные технологии реализуются через такие формы организации учебного процесса, как лекции, практические занятия и самостоятельную работу, включающую выполнение курсового проекта. Целью самостоятельной работы студентов является дополнение и углубление знаний по дисциплине, полученных на лекциях и практических занятиях, получение навыков работы с нормативной и научно-технической литературой. Текущий контроль осуществляется с помощью следующих форм: учет посещений и работы на лекционных и практических занятиях, проведение тестовых проверок по окончании изучения разделов, процентовки, проверки и защиты курсовых проектов.

Разработчик/группа разработчиков: Вишневский А.В., доцент

Рассмотрена на заседании кафедры

(протокол от 31.08.2017 г. № 1)