

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.07 ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Профиль подготовки (специализация) 08.03.01.01 Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная

Год набора 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили
доцент, К. э. н. А.Н. Дулесов

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» является обеспечение научной-информационной и научно-практической основы для формирования инженерно грамотных и активных профессионалов, осознающих свое место в строительной отрасли, способных эффективно организовывать и планировать производство на основе действенной системы управления.

1.2 Задачи изучения дисциплины:

Задачи дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве»

- выделить отраслевые особенности строительства и определить их влияние на функционирование строительных организаций;
- изучить состав строительного комплекса, основные понятия и категории управления строительной отраслью в рыночных условиях, организационно-правовые формы, структуры и функции аппарата управления строительных организаций;
- изучить основные законодательные, нормативные акты и документы по вопросам функционирования строительного комплекса;
- раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины;
- сформировать знания по организации, планированию и реализации мероприятий подготовки строительного производства;
- сформировать навыки разработки организационно-технологической документации для строительства отдельных объектов и их комплексов с учетом особенностей строительства уникальных зданий и сооружений;
- освоить методы и средства моделирования строительного производства, научиться выбирать способы моделирования для различных видов и стадий реализации инвестиционных проектов в строительстве;
- изучить правила организации строительной площадки, для обеспечения эффективного и безопасного функционирования строительного хозяйства;
- освоить систему обеспечения и комплектации строящихся объектов материальными и техническими ресурсами;
- изучить систему оперативного планирования и управления строительным производством;
- сформировать знания по вопросам обеспечения нормативного уровня качества строительной продукции с целью удовлетворения запросов потребителей;
- изучить процесс сдачи объектов в эксплуатацию с учетом особенностей строительства уникальных зданий и сооружений.

Теоретические, расчетные и практические приложения дисциплины изучаются в процессе работы над лекционным курсом, при курсовом проектировании и

самостоятельной работе с учебной и технической литературой.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-7 Способность осуществлять сопровождение и планирование промышленного и гражданского назначения	организационно-техническое (технологическое) строительно-монтажных работ в сфере
	<p>принципы и методы разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, основы составления технической документации</p> <p>ПК-7.1. Составление плана работ подготовительного периода</p> <p>ПК-7.2. Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации</p> <p>ПК-7.3. Выбор метода производства строительно-монтажных работ</p> <p>ПК-7.4. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>ПК-7.5. Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ</p> <p>ПК-7.6. Составление оперативного плана строительно-монтажных работ</p>
ПК-5	Способность выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

	<p>организационные формы и структуру управления и планирования строительного производства</p> <p>ПК-5.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-5.2. Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>ПК-5.3. Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>ПК-5.4. Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p> <p>ПК-5.5. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>ПК-5.6. Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
<p>ПК-6 Способность организовывать производство строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	

	<p>ПК-6.1. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ</p> <p>ПК-6.2. Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ</p> <p>ПК-6.3. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ</p> <p>ПК-6.4. Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ПК-6.5. Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства</p> <p>ПК-6.6. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ</p> <p>ПКО-6.7. Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКО-6.8. Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p> <p>ПК-6.9. Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ</p>
--	---

Дисциплина реализуется с применением ЭО и ДОТ

2 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		8
Общая трудоемкость дисциплины	4 (144)	4 (144)
Контактная работа с преподавателем:	1,2 (44)	1,2 (44)
занятия лекционного типа	0,6 (22)	0,6 (22)
практические занятия	0,6 (22)	0,6 (22)
Самостоятельная работа обучающихся	2,8 (100)	2,8 (100)
Вид промежуточной аттестации (Зачет)		Зачёт

3 Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Вид работ	Темы занятия	Объем часов	Семестр /курс	Часы в эл. формате	РО	Мероприятия текущего контроля и ПА
Раздел 1. Модуль 1. Организация строительства							
1.	Лек	Организация строительства	4	8			
2.	Лек	Строительный комплекс. Участники строительства.	4	8			
3.	Лек	Управление качеством строительной продукции	4	8			
4.	Пр	Виды исполнительных документов. Заполнение основных форм приемочной исполнительной документации.	2	8			
5.	Ср	Организация строительства	40	8			
Раздел 2. Модуль 2. Организация строительного производства							
1.	Лек	Организация строительного производства	4	8			
2.	Пр	Выбор организационно-технологических схем и решений по организации строительства комплекса	1	8			
3.	Пр	Разработка календарного плана строительства комплекса с использованием заделов, вариантное проектирование. Выбор наиболее эффективного варианта по технико-экономическим показателям	1	8			
4.	Пр	Подсчет объемов общестроительных и специальных работ при организации строительства комплекса. Составление ведомости объемов работ, планирование объемов работ по периодам строительства	1	8			
5.	Пр	Определение потребности при организации строительства комплекса в основных конструкциях, материалах, полуфабрикатах. Составление ведомости, планирование материалов по периодам строительства	1	8			
6.	Пр	Определение потребности в механизмах и оборудовании в соответствии с мощностью комплекса. Составление ведомости.	1	8			
7.	Пр	Определение потребности в трудовых ресурсах. Определения участников строительства комплекса. Средневзвешенная выработка.	1	8			
8.	Пр	Организация строительной площадки. Разработка общеплощадочного строительного генерального плана на возведение комплекса.	1	8			
9.	Пр	Особенности организация строительной площадки с учетом стесненности условий строительства.	1	8			
10.	Ср	Организация строительного производства	38	8			
Раздел 3. Модуль 3. Планирование строительного производства							
1.	Лек	Планирование строительного производства.	6	8			
2.	Пр	Основные элементы сетевых графиков. Изучение правил построения сетевых графиков. Построение моделей.	4	8			

3.	Пр	Изучение методов расчета сетевых графиков. Расчет сетевых графиков методом вершина-событие. Методика нахождения критического пути, определение резервов времени	2	8			
4.	Пр	Расчет сетевых графиков методом вершина-работа.	2	8			
5.	Пр	Оптимизация сетевых графиков по времени и ресурсам. Решение задач.	2	8			
6.	Пр	Построение сетевых графиков в масштабе времени.	2	8			
7.	Ср	Планирование строительного производства.	22	8			
8.	Зачёт	Зачет		8			

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Хадонов З. М. Организация, планирование и управление строительным производством: учебник для студентов вузов. - Москва: Изд-во АСВ, 2010. - 556 с..

2. Болотин С. А., Вихров А. Н. Организация строительного производства: учеб. пособие для студентов вузов специальности "Экономика и упр. на предприятии стро-ва". - Москва: Академия, 2009. - 204 с..

3. Дикман Л.Г. Организация строительного производства: учебник.; рекомендовано УМО вузов РФ. - М.: АСВ, 2009. - 608 с..

4. Кудрявцев Е.М. Организация планирования и управление предприятием: учебник.; - М.: АСВ, 2011. - 416 с..

5. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ. МДС 12-81.2007: документ разработан в дополнение и развитие СНиП 12-01-2004 "Организация строительства". - Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2007. - 16 с..

6. Федеральный закон Градостроительный кодекс Российской Федерации: по состоянию на 10 октября 2015 г., с учетом изменений, внесенных Федеральными законами от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ, 252-ФЗ, 263-ФЗ. - М.: Проспект, КноРус, 2015. - 224 с..

7. Госстрой СССР, Госплан СССР □ Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений (изменение № 4):. - Москва: ЦИТП Госстроя СССР □, 1990. - 292 с..

8. Мисютина И. В. Основы организации и управления строительством. Методы расчета потоков [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для практических занятий [для студентов профиля подготовки «Теплогазоснабжение и вентиляция» напр. подготовки «Строительство»]. - Красноярск: СФУ, 2013. - – Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u69/i-229677.pdf>.

9. Терехова И.И., Панасенко Л.Н., Клиндух Н.Ю. Организационно-технологическая документация в строительстве [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для практ. занятий, курсового и дипломного проектирования. - Красноярск: СФУ, 2012. - – Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u7/i-007690.pdf>.

10. Панасенко Л.Н. Разработка строительных генеральных планов: методические указания к практическим занятиям, курсовому и дипломному проектированию для студентов специальности 270102 "Промышленное и гражданское строительство". - Красноярск: ИАС СФУ, 2007. - 77 с..

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотечно-издательский комплекс СФУ

2. Федеральная университетская компьютерная сеть России

3. Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»

4. Официальный сайт ИСИ СФУ заочное отделение, учебно-методические материалы

5. Градостроительный кодекс РФ

5 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля), хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля).

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционная аудитория (Б402):

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- меловая доска;
- мультимедийный комплекс,
- плакаты, макеты "Металлические конструкции"

Аудитория для курсового, дипломного проектирования и самостоятельной работы (Б411):

- рабочие места обучающихся;
 - стеллаж с нормативной литературой;
 - плакаты с примерами курсовых и дипломных проектов;
 - магнитно-маркерная доска;
 - 10 рабочих мест для студентов (рабочие места для студентов оснащены персональными компьютерами):
- Pentium(R) Dual-Core CPU E5500 CPU / IPP41-BG MB / 2GB RAM / 450GB HDD / 19"

-ПО: 7-Zip 18.05, Adobe Acrobat Reader DC - Russian, Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows, Microsoft Office Профессиональный плюс 2007, Microsoft Visio профессиональный 2010, Microsoft Visual Basic 2008, экспресс-выпуск - пакет обновления 1 (SP1) – RUS, Microsoft Visual C# 2008, экспресс-выпуск - пакет обновления 1 (SP1) – RUS, Mozilla Firefox 61.0.2 (x86 ru), OS Microsoft Windows 7 Профессиональная, Агент администрирования Kaspersky Security Center 10, SCAD Office 21.1.1.1.

Компьютерный класс (Б303):

- магнитно-маркерная доска с подсветкой;
 - 1 рабочее место преподавателя;
 - 12 рабочих мест для студентов (рабочие места для студентов оснащены персональными компьютерами):
- Intel(R) Core(TM) i5-7600 CPU @ 3.50GHz CPU / H110M-S2PV-CF MB / 8GB RAM / 1000GB HDD / 24" Samsung S24D300;
- ПО: 7-Zip 18.05, Adobe Acrobat Reader DC - Russian, Adobe Photoshop CS3, Autodesk AutoCAD 2016 SP 1, Autodesk AutoCAD Raster Design 2016, Autodesk Backburner 2016, Autodesk BIM 360 Glue AutoCAD 2016 Add-in 64 bit, Autodesk Material Library 2016, Autodesk ReCap 2016, CorelDRAW Graphics Suite X3, Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows, MapInfo, Microsoft Office профессиональный плюс 2007, экспресс-выпуск - пакет обновления 1 (SP1) – RUS, Microsoft Visio профессиональный 2010, Microsoft Visual Basic 2008, экспресс-выпуск - пакет обновления 1 (SP1) – RUS, Microsoft Visual C# 2008, экспресс-выпуск - пакет обновления 1 (SP1) – RUS, Mozilla Firefox 61.0.2 (ru), OS Microsoft Windows 7 Профессиональная, Агент администрирования Kaspersky Security Center 10, ГРАНД-Смета, Лира-САПР 2017.