

Компонент ОПОП: Строительство
(профиль промышленное и гражданское строительство)
наименование ОПОП
Б1.О.29
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
(модуля)

Организация, планирование и управление в строительстве

Разработчик:

Степанова Н. Л.

ФИО

Старший преподаватель

Кафедры СЭиТ


должность

Утверждено на заседании кафедры
строительства, энергетики и транспорта

наименование кафедры

протокол № 7 от 07.03.2024

Заведующий кафедрой СЭиТ



подпись

Челтыбашев А. А.
ФИО

Мурманск
2024

Пояснительная записка

Объем дисциплины 5 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p>	<p>ИД-1_{ОПК-8} Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии ИД-2_{ОПК-8} Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс ИД-5_{ОПК-8} Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)</p>	<p>Знать: организационные формы, структуру управления и контроля; понятия проекта и управление проектом; организацию проектирования, задачи и этапы подготовки строительного производства; методы организации работ; систему управления качеством строительной продукции и сдачи в эксплуатацию на всех этапах жизненного цикла здания, сооружения.</p>
<p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p>ИД-1_{ОПК-9} Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением ИД-2_{ОПК-9} Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах ИД-3_{ОПК-9} Определение квалификационного состава работников производственного подразделения ИД-5_{ОПК-9} Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве ИД-6_{ОПК-9} Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении ИД-7_{ОПК-9} Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий</p>	<p>Уметь: разрабатывать проект организации строительства на капитальное строительство и капитальный ремонт; проектировать системы и структуры управления строительством; оформлять управленческую документацию, документацию по вводу объектов в эксплуатацию, по подготовке объекта к ремонту, осуществлять контроль выполненных работ на всех этапах жизненного цикла здания, сооружения, комплекса объектов.</p>
<p>ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p>	<p>ИД-2_{ОПК-10} Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности ИД-3_{ОПК-10} Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности ИД-4_{ОПК-10} Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p>	<p>Владеть: методами и приемами организации, управления и контроля строительных и ремонтных работ здания, сооружения, комплекса объектов на всех этапах их жизненного цикла</p>

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Инвестиционная деятельность в строительстве. Жизненный цикл инвестиционного проекта. Интенсификация инвестиционного процесса создания и обслуживания объекта. Государственное регулирование градостроительной деятельности. Саморегулируемые организации и допуски к видам работ. Строительный контроль и надзор за строительством и ремонтом зданий и сооружений.

Тема 2. Планирование строительного производства. Основные требования к планированию. Основные плановые показатели для перспективных и текущих планов. Производственно-экономический план. Оперативно-производственное планирование. Назначение оперативного планирования. Виды и содержание оперативных планов. Порядок разработки и утверждения оперативных планов, контроль их выполнения. Планирование строительного производства в соответствии с ресурсами и мощностями строительного-монтажных организаций.

Тема 3. Моделирование параметров возведения объекта. Порядок разработки и оценки календарных планов. Сроки строительства. Заделы в строительстве. Поточное строительство. Построение и расчет линейных и сетевых графиков, циклограмм. Корректировка сетевых графиков. Оптимизация календарных планов. Оценка основных технико-экономических показателей возведения зданий (сооружений).

Тема 4. Организация строительной площадки. Виды и содержание строительных генеральных планов. Размещение монтажных кранов и механизмов. Организация складского хозяйства и внутрипостроечные дороги. Обеспечение энергией и водой.

Тема 5. Организация материально-технического обеспечения строительства. Структура материально-технической базы. Формы организации материально-технического обеспечения. Организация поставок материально-технических ресурсов. Унифицированная нормативно-техническая документация по комплектации. Складское хозяйство.

Тема 6. Организация производственного быта строителей. Расчет состава бытового городка. Планировочные решения бытовых городков. Выбор инженерных систем жизнеобеспечения. Эксплуатация бытовых городков.

Тема 7. Планирование работ, организация и управление объектами капитального строительства в особых условиях. Строительство и строительные работы по поддержанию объектов в эксплуатируемом состоянии в условиях сурового климата, в стесненных условиях, на подрабатываемых и техногенно загрязненных территориях.

Тема 8. Управление строительным производством. Закономерности управления. Принципы и особенности системы управления строительным производством, функции управления и принципы их реализации. Структура управления в строительном производстве. Организационно-правовые формы организаций и предприятий.

Тема 9. Прочие положения организации, планирования и управления в строительстве. Управление качеством. Приемка и ввод законченных строительством/реконструкцией/капитальным ремонтом объектов в эксплуатацию. Виды договоров/контрактов. Противодействие коррупции. Торги. Соблюдение мер промышленной и экологической безопасности объекта в ходе строительных работ. Градостроительное развитие.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению практических и расчетно-графических работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения

дисциплины (модуля);

- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Джикович, Ю. В. Организация и управление в строительстве / Ю. В. Джикович. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 212 с. — ISBN 978-5-507-47284-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/353699> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Организация, планирование и управление строительством: учебно-методическое пособие / С. Б. Сборщиков, Н. В. Лазарева, Я. В. Жаров, А. В. Алексанин. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2022. — 58 с. — ISBN 978-5-7264-2961-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/262295> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Маслова, Н. В. Разработка проекта организации строительства: учебное пособие / Н. В. Маслова. — Тольятти : ТГУ, 2022. — 158 с. — ISBN 978-5-8259-1062-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/264152> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Калошина, С. В. Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие / С. В. Калошина, С. А. Сазонова, Д. Н. Сурсанов. — Пермь : ПНИПУ, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-398-02773-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328856> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Трушкевич, А. И. Организация проектирования и строительства: учебник / А. И. Трушкевич. — Минск : Вышэйшая школа, 2011. — 479 с. — ISBN 978-985-06-1980-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20237.html> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Дополнительная литература:

6. Леонович С. Н. Эффективные технологии возведения зданий и сооружений: учебно-методическое пособие: в 2 ч. / С.Н. Леонович, В.Н. Черноиван, Н.В. Черноиван. – Минск : Белорусский национальный технический университет, 2019. – Ч. 1. – 340 с. - ISBN 978-985-583-282-0 — Текст : электронный // Репозиторий БНТУ <https://rep.bntu.by> : [сайт]. — URL: <https://rep.bntu.by/handle/data/52335> (дата обращения: 30.10.2023). — Режим доступа: свободный.
7. Леонович С. Н. Эффективные технологии возведения зданий и сооружений: учебно-методическое пособие: в 2 ч. / С.Н. Леонович, В.Н. Черноиван, Н.В. Черноиван. – Минск : Белорусский национальный технический университет, 2019. – Ч. 2. – 244 с. - ISBN 978-985-583-283-7 — Текст : электронный // Репозиторий БНТУ <https://rep.bntu.by> : [сайт]. — URL: <https://rep.bntu.by/handle/data/52337> (дата обращения: 30.10.2023). — Режим доступа: свободный.
8. Дикман Л. Г. Организация строительного производства: учебник для вузов / Л. Г. Дикман. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: АСВ, 2002. - 512 с. - ISBN 5-93093-141-0 : 275-00. 38 - Д 45 (количество экземпляров - 2).
9. Сычев С.А. Строительное производство и технические инновации [Электронный

ресурс] : учебное пособие / С.А. Сычев, Е.Н. Хорошенькая. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 428 с. — 978-5-9227-0627-8. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69862.html> (дата обращения: 30.10.2023). — Режим доступа: свободный.

10. Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ) [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Юдина, А.Ф. Котрин, В.Д. Лихачев. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 90 с. — 978-5-9227-0458-8. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/26880.html> (дата обращения: 30.10.2023). — Режим доступа: свободный.

11. Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах. Производство монтажных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Юдина, В.Д. Лихачев. — Электрон. текстовые данные. — СПб: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 88 с. — 978-5-9227-0702-2. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74387.html> (дата обращения: 30.10.2023). — Режим доступа: свободный.

12. Денисов, В. Н. Технологии строительных процессов. В 3 частях. Часть 3. Завершающая стадия строительства / В. Н. Денисов, М. В. Романенко, Ю. И. Тилинин. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-45967-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327068> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>

2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»_- URL: <http://window.edu.ru>

3) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/>

4) ФЦНС Минстрой России: база действующих СП - URL: <https://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form>.

5) Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - URL: <http://www.iprbookshop.ru/>, договор №3768/18 от 15.03.2018 г.

6) Электронно-библиотечная система «Лань» - URL: <https://e.lanbook.com/>

7) Официальный сайт Министерства строительства РФ: - URL: minstroyrf.ru/.

8) Официальный сайт Министерства строительства Мурманской области: - URL: min-stroy.gov.murman.ru/.

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1.Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008

2. SCAD Office 21.1; лицензия 7870м от 17.12.14 (сублицензионный договор № 398 от 13 мая 2014 г.)

3.Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader Corporate 9.0 (сетевая версия), 2009 год (договор ЛЦ-080000510 от 28 апреля 2009 г.).

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Семестр/Курс			Всего часов	Семестр/Курс			Всего часов	Семестр/Курс			Всего часов
	8/4				А/5							
Лекции	32			32	16			16				
Практические занятия	34			34	16			16				
Самостоятельная работа	78			78	112			112				
Подготовка к промежуточной аттестации	36			36	36			36				
Всего часов по дисциплине	180			180	180			180				
/ из них в форме практической подготовки	148			148	164			164				

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен	1			1	1			1			
Количество контрольных работ	1			1	1			1			

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п\п	Темы практических занятий
1	2
	Очная форма
1	Характеристика района по месту расположения объекта застройки и условия строительства, характеристика земельного участка и объекта строительства.
2	Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения здания /сооружения, инженерных и транспортных коммуникаций и расчет нормативных сроков строительства и заделов в строительстве

3	Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения.
4	Ведомость работ по возведению объекта
5	Ведомость материалов
6	Ведомость оснастки
7	Выбор ведущих машин (механизмов)
8	Привязка ведущей машины (механизма) к объекту
9	Технологическая последовательность работ по возведению объекта
10	Календарный план работ с увязкой частных потоков матричным методом
11	Календарный план работ с увязкой частных потоков графическим методом
12	Сетевой график работ и его оптимизация
13	График движения рабочей силы
14	Расчет и проектирование складского хозяйства
15	Расчет и проектирование бытового городка
16	Расчет и проектирование объектов инженерного обеспечения
17	Стройгенплан объекта
18	Технологическая карта по объекту
Очно-заочная форма	
1	Ведомость работ по возведению объекта
2	Привязка ведущей машины (механизма) к объекту
3	Календарный план работ, его оптимизация
4	Расчет и проектирование складского хозяйства
5	Расчет и проектирование бытового городка
6	Расчет и проектирование объектов инженерного обеспечения
7	Стройгенплан объекта
8	Сетевой график работ и его оптимизация