

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 10.11.2023 12:24:02

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Методические указания

по выполнению лабораторных работ

по дисциплине

«Охрана труда в строительстве»

для направления подготовки **08.03.01 Строительство**

направленность (профиль) **Городское строительство и хозяйство**

Пятигорск
2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Цель и задачи изучения дисциплины	3
2. Оборудование и материалы	3
3. Наименование лабораторных работ	4
4. Содержание лабораторных работ	4
Лабораторная работа 1.	4
5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	7
5.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	7
5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	7

ВВЕДЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является обучение студентов методологическим основам современной теории и практики организации, планирования и управления строительством зданий и сооружений на всех фазах их жизненного цикла.

Задачами изучения дисциплины являются организационно-управленческие вопросы, ориентированные на рыночные условия строительства в системе планирования и реализации инвестиционных строительных проектов с использованием современных программных средств, и включающих методологический анализ и синтез решений при формировании эффективного управления, а также методические основы управления рисками инвестиционных строительных проектов.

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Знать:

- методы формирования представлений о природно-техногенных компонентах городской среды;
- варианты рассмотрения особенности антропогенного воздействия на окружающую визуальную среду;
- способы раскрытия предмета, методов и задач экологии больших городов;

Уметь:

- формулировать физико-математическую постановку задачи исследования;
- рационально планировать экспериментальные исследования;
- анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации;

Владеть:

- навыками анализа результаты исследований;
- навыками выбора методов проведения и рационального планирования научных исследований;
- последовательностью ведения научных исследований;

2. Оборудование и материалы

Для проведения практических занятий необходимо следующее материально-техническое обеспечение: персональный компьютер; проектор; возможность выхода в сеть Интернет для поиска по образовательным сайтам и порталам; интерактивная доска.

3. Наименование лабораторных работ

№ Темы	Наименование работы	Объем часов
	3 семестр	
1	Лабораторная работа 1. Введение. Основы организации. Продукция строительного производства	1,5
	Итого за 3 семестр	1,5

4. Содержание лабораторных работ

Лабораторная работа №1

Введение. Основы организации. Продукция строительного производства

Цель: изучить введение; основы организации; продукцию строительного производства.

Знание: методов проведения инженерных изысканий; методов проведения технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием; универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов; системы автоматизированного проектирования.

Умение: проектировать здания, сооружения, инженерные системы и оборудования, планировку и застройку населенных мест; специализировать программно-вычислительных комплексов; разрабатывать технико-экономическое обоснование при выборе варианта развития; решать композиционно-пространственные задачи.

Актуальность темы: актуальность состоит в изучении введения; основ организации; продукции строительного производства.

Теоретическая часть: термин «*организация*», входящий в название изучаемой дисциплины, имеет множественное толкование, которое в частности определяет:

- анализ структуры, состава или строения чего-либо;
- совокупность людей или групп, объединённых для достижения поставленной цели на основе определённых принципов;
- процесс устройства или упорядочивания чего-либо.

Строительство является одним из видов производства, материальный результат которого заключается в создании, реконструкции, реставрации и технического перевооружения недвижимых объектов. Таким образом, **предметом изучения дисциплины «Организация строительного производства»** является анализ существующих и создание новых производственных систем, ориентированных на выпуск готовой строительной продукции.

Организация строительного производства - это система подготовительных и технологических операций, связанных с организацией работ по строительству зданий и сооружений промышленными методами с целью обеспечения строительства с наименьшими затратами труда и материальных ресурсов, с высоким качеством и в сроки, предусмотренные договором или рабочим проектом.

Научно-технический прогресс в строительстве - это качественные сдвиги в технике, технологии, организации строительства, в формах и методах управления строительным производством.

Роль научно-технического прогресса в строительстве заключается в изыскании резервов производства с целью сокращения сроков строительства, снижения его

трудоёмкости и стоимости, повышения качества строительства, улучшения условий труда рабочего и инженерно-технического персонала.

Строительство подразделяется на:

1. Новое строительство

строительство комплекса объектов основного, подсобного и обслуживающего назначения вновь создаваемых предприятий и сооружений, а также филиалов и отдельных производств, которые после ввода в эксплуатацию будут находиться на самостоятельном балансе (зачастую осуществляется на новой площадке)

2. Расширение действующих предприятий

строительство дополнительных производств на действующем предприятии или примыкающей к нему площадке в целях создания дополнительных или новых мощностей

3. Реконструкция – особая разновидность строительства, связанная с переустройством существующих зданий и сооружений с целью полного или частичного изменения их функционального назначения, замены морально устаревшего и физически изношенного технологического и инженерного оборудования

4. Модернизация производства и техническое перевооружение

комплекс мероприятий по повышению технико-экономического уровня отдельных производств, цехов и участков на основе внедрения передовой техники и технологии, модернизации и замены морально устаревшего и физически изношенного оборудования новым, более производительным, а также мероприятия по совершенствованию общезаводского хозяйства и служб.

Способы осуществления строительства.

Способы, определяющие различные методы организации строительства, связаны со следующими классификационными признаками:

- особенностями разделения общего строительного пространства на отдельные объекты (их комплексы или их части);
- удаленностью возводимых объектов от мест дислокации строительных предприятий;
- степенью совмещенности в выполнении работ.

Любое достаточно крупное строительство, как правило, состоит из комплекса отдельных объектов, на которых выполняются циклы работ (работы нулевого цикла, возведение надземной части, внутренние работы и т.д.). Таким образом, в пространственном отношении строительство подразделяется на объекты, а в технологическом – на виды работ. Если строительство ведется по очередям, то часть объектов ориентирована на выпуск готовой строительной продукции, под которой обычно понимают полностью завершённые строительством предприятия, пусковые промышленные комплексы, градостроительные комплексы и отдельные объекты, подготовленные либо к выпуску продукции (промышленные объекты), либо к удовлетворению благ (жилые здания), либо к оказанию услуг (гостиницы, магазины и т.п.). Другая часть объектов не является готовой строительной продукцией, т.к. они имеют вспомогательное значение, например, объекты инженерной инфраструктуры. Однако во всех случаях обе пространственно выделенные группы представляют собой недвижимые объекты, и для их возведения требуется перемещение всех видов ресурсов, основные из которых трудовые, машинные и материальные. Таким образом, способы осуществления строительства определяются либо пространственным вычленением отдельных частей строительства, либо их удаленностью от постоянных мест ресурсного обеспечения, либо совмещенностью во времени при выполнении основных строительных и монтажных работ.

По способу осуществления строительства:

1. Хозяйственный
2. Подрядный
3. Смешанный

Вопросы и задания

1. В функции заказчика строительства входит:
 - финансирование;
 - подготовка проектно-сметной документации;
 - поставка оборудования для монтажа;
 - поставка строительных машин и механизмов.
2. В функции подрядчика строительства входит:
 - строительство объекта;
 - проведение изысканий на строительной площадке;
 - маркшейдерские работы;
 - контроль качества строительства.
3. В договор подряда на строительство входит:
 - стоимость строительства;
 - сроки сдачи объекта на строительство;
 - порядок премирования рабочих в бригадах;
 - секции за задержку сроков сдачи объекта.
4. Субподряд на строительство применяют:
 - для выполнения специализированных работ;
 - для поставки материалов на строительство;
 - для поставки машин и механизмов;
 - для контроля качества строительных работ.
5. Основные средства строительной организации это:
 - строительная база;
 - машины и механизмы;
 - строительные материалы;
 - заводы по изготовлению строительных материалов (бетон, опалубка, щебень).
6. Оборотные средства строительной организации это:
 - квалифицированные рабочие;
 - инженерно технический персонал;
 - финансовые средства;
 - строительные материалы.
7. Генеральный строительный план включает:
 - площадку строительства;
 - дороги;
 - производственную базу;
 - геологическое строение участка строительства.
8. Изыскание под строительство объекта включает:
 - геодезические работы;
 - гидрологические работы;
 - ихтиологические работы;
 - геологические работы.
9. Техничко-экономические изыскания проводятся с целью:
 - выявления потребителей продукции;
 - выявления трудовых ресурсов;
 - выявления производственных мощностей в регионе;
 - выявление социальных проблем в регионе.
10. Сдельная оплата работ в строительстве предусматривает:
 - оплату за выполненный объем;

- оплату за время работы;
- оплату за качество работ;
- оплату за квалификацию рабочих.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1.1. Перечень основной литературы:

1. Организация, планирование и управление строительством : учебник / [С.А. Баронин, С.А. Болотин, П.Г. Грабовый и др.] ; под ред. П.Г. Грабового, А.И. Солунского ; Моск. гос. строит. ун-т. - М. : Проспект, 2012. - 528 с. : ил.

2. Курбатов, В. Л. Практическое пособие инженера-строителя [Текст] : учеб. пособие / В. Л. Курбатов, В. И. Римшин ; ред. В. И. Римшин. - М. : Студент, 2012. - 743 с. : ил.

5.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Вильман, Ю. А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы : [учеб. пособие] / Ю.А. Вильман. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : Изд-во АСВ, 2011. - 336 с.

2. Данилкин, М. С. Основы строительного производства [Текст] : учебное пособие / М. С. Данилкин, И. А. Мартыненко, С. Г. Страданченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 378 с. : ил.

5.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Охрана труда в строительстве».
2. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Охрана труда в строительстве».

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.minstroyrf.ru/>
2. <https://www.severindevelopment.ru/>
3. <http://www.tehlit.ru/>
4. <http://w-wall.net>
5. <http://www.consultant.ru>
6. <http://docs.cntd.ru/>
7. www.gosuslugi.ru