

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 22.08.2023 17:20:48
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
2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Цель и задачи изучения дисциплины	4
2. Оборудование и материалы	4
3. Наименование лабораторных работ	5
4. Содержание лабораторных работ	5
Лабораторная работа 1. Введение. Основы технологии городского строительства	5
Лабораторная работа 2. Организация проектирования и изысканий	7
5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	9
5.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9
5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	9

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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 технологии строительства Технология строительных процессов и возведения зданий. Организационно-технологическое проектирование	1,5
2	Лабораторная работа 2. Организация проектирования и изысканий Проектирование объектов строительства. Состав рабочего проекта на строительство объектов	1,5
	Итого за 3 семестр	3

4. Содержание лабораторных работ

Лабораторная работа №1

Введение. Основы технологии городского строительства

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

ГОТОВЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ.
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
сооружений промышленными методами
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

производства - это система подготовительных и организацией работ по строительству зданий и 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

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;
 - провидение 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;
 - документирование работ;
 - географические работы;
 - геологические работы.
9. Техно-экономические изыскания проводятся с целью:

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	

- 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.

Лабораторная работа №2

Организация проектирования и изысканий

Цель: изучить организацию проектирования и изысканий, изыскательские работы.

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.

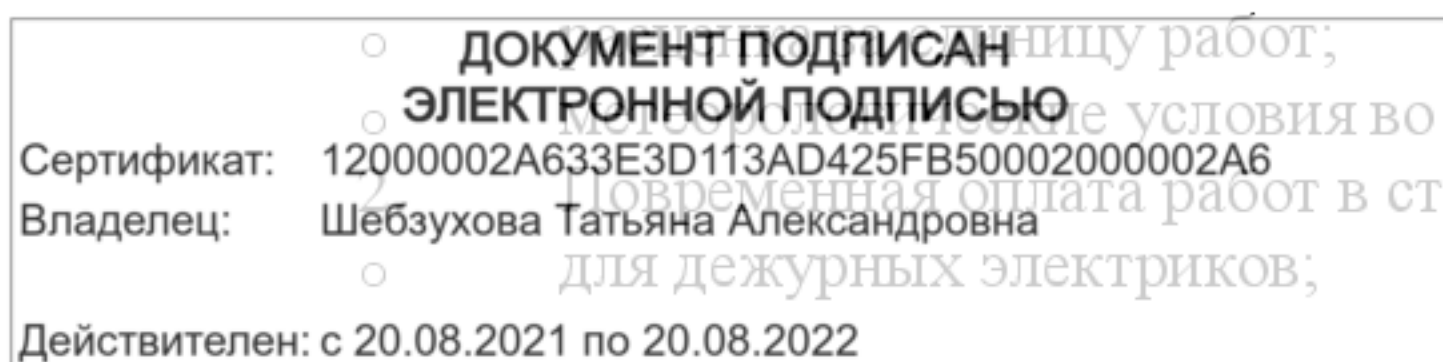
Умение: проектировать здания, сооружения, инженерные системы и оборудования, планировку и застройку населенных мест; специализировать программно-вычислительных комплексов; разрабатывать технико-экономическое обоснование при выборе варианта развития; решать композиционно-пространственные задачи.

Актуальность темы: актуальность состоит в изучении организации проектирования и изысканий, изыскательских работах.

Теоретическая часть: к проектным организациям, выполняющим работы для капитального строительства, относятся проектные, изыскательские и комплексные проектно-изыскательские и научно-исследовательские организации различных форм (институты, управления, конструкторские бюро, мастерские). Проектирование производят за счет средств организаций заказчиков, которые заключают договоры на выполнение проектных работ с генеральным проектировщиком. Генеральным проектировщиком является организация, выполняющая основную часть проектных работ (в промышленном строительстве - технологическую). Генеральный проектировщик для выполнения отдельных частей проекта (изысканий, спецработ и т.д.) привлекает на договорных началах в качестве субподрядчиков специализированные организации. При этом он несет ответственность за комплексность выполнения проекта, т.е. за увязку между собой всех разделов проекта.

Вопросы и задания

1. Наряд-задание на выполнение работ включает:
- вид работ и содержание рабочих операций;
 - норма времени за единицу работ;
 - для дежурных электриков;
- время работ.
- Повременная оплата работ в строительстве применяется:



- для дежурных механиков в системе водоотлива;
- для машинистов землеройных машин;
- для монтажников.
- 3. Календарный план на строительство объекта включает:
 - сроки выполнения работ;
 - объема строительных работ;
 - машины и механизмы на строительных объектах;
 - объем заработной платы строителя за каждый вид работы.
- 4. Сетевой график на строительство объекта позволяет:
 - определить сроки строительства объекта;
 - определить работы, лежащие на критическом пути;
 - определить резервы времени на отдельных работах;
 - определить потребность в строительных материалах.
- 5. Линейная диаграмма использованных трудовых ресурсов позволяет:
 - исключить простои рабочих бригад;
 - планировать очередные отпуска рабочим;
 - рационально использовать жилые фонды (гостиницы, общежития);
 - учитывать метеорологические условия проведения строительных работ.
- 6. Контроль качества строительных работ ведется:
 - строительной лабораторией подрядчика;
 - техническим надзором заказчика;
 - авторским надзором проектной организации;
 - внешним аудитором.
- 7. Нормирование в строительстве предусматривает:
 - нормы на поставку строительных материалов и изделий;
 - нормы проектирования;
 - нормы на организацию, производство работ и сроки строительства объектов;
 - нормы на использование земельных ресурсов под строительство.
- 8. При строительстве гидроузлов, расположенных в пойме реки строительные расходы пропускают:
 - через “требенку” в бетонной плотине;
 - через русло реки;
 - через трубчатый водосброс;
 - через обходной канал.
- 9. При строительстве гидроузлов русловой компоновки строительные расходы пропускают:
 - через “требенку”плотины;
 - через строительный туннель;
 - через трубчатый водосброс;
 - через обходной канал.
- 10. Перекрытие русла реки при размываемых грунтах производится:
 - отсыпка материала перекрытия с моста (фронтальный способ);
 - отсыпка с плавучих средств;
 - отсыпка с берегов автосамосвалом (пионерский способ);
 - намыв песчаного грунта с берегов.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Учебно-методическая и дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины:

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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

Методические указания

для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы
по дисциплине «**ОХРАНА ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**»
для студентов направления подготовки **08.03.01 Строительство**
направленность (профиль) **Городское строительство и хозяйство**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Пятигорск, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	9
2. Цель и задачи самостоятельной работы	10
3. Технологическая карта самостоятельной работы студента	10
4. Порядок выполнения самостоятельной работы студентом	10
4.1. Методические рекомендации по работе с учебной литературой	11
4.2. Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям	13
4.3. Методические рекомендации по самопроверке знаний	13
4.4. Методические рекомендации по написанию научных текстов (докладов, рефератов, эссе, научных статей и т.д.)	14
4.5. Методические рекомендации по подготовке к экзамену	15
Список литературы для выполнения СРС	19

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

1. Общие положения

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов (СРС) в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К основным видам самостоятельной работы студентов относятся:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- написание докладов;
- подготовка к семинарам, практическим и лабораторным работам, их оформление;
- составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний (педагогических, психологических, методических и др.);
- выполнение учебно-исследовательских работ, проектная деятельность;
- подготовка практических разработок и рекомендаций по решению проблемной ситуации;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и т.д.;
- компьютерный текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе электронных обучающих и аттестующих тестов;
- выполнение курсовых работ (проектов) в рамках дисциплин;
- выполнение выпускной квалификационной работы и др.

Методика организации самостоятельной работы студентов зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий для самостоятельной работы студентов, индивидуальных качеств студентов и условий учебной деятельности.

Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);
- основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);
- заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

2.Цель и задачи самостоятельной работы

Ведущая цель организации и осуществления СРС совпадает с целью обучения студента – формирование универсальных компетенций.

При организации СРС важным и необходимым условием становятся формирование умения самостоятельной работы для приобретения знаний, навыков и возможности организации учебной и научной деятельности. Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельной работы и лабораторных занятий.

3.Технологическая карта самостоятельной работы студента

Коды реализуемых компетенций, индикатора(ов)	Вид деятельности студентов	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
			СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
3 семестр					
ОПК-8 (ИД-1 _{ОПК-8} ; ИД-2 _{ОПК-8} ; ИД-3 _{ОПК-8} ИД-4 _{ОПК-8} ИД-5 _{ОПК-8}) ОПК-9 (ИД-1 _{ОПК-9} ; ИД-2 _{ОПК-9} ; ИД-3 _{ОПК-9} ИД-4 _{ОПК-9} ИД-5 _{ОПК-9} ИД-6 _{ОПК-9})	Самостоятельное изучение литературы	Собеседование	39,456	4,385	43,85
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022		Собеседование	0,81	0,09	0,9

ИД-5 _{ОПК-8}) ОПК-9 (ИД-1 _{ОПК-9} ; ИД-2 _{ОПК-9} ; ИД-3 _{ОПК-9} ИД-4 _{ОПК-9} ИД-5 _{ОПК-9} ИД-6 _{ОПК-9})					
ОПК-8 (ИД-1 _{ОПК-8} ; ИД-2 _{ОПК-8} ; ИД-3 _{ОПК-8} ИД-4 _{ОПК-8} ИД-5 _{ОПК-8}) ОПК-9 (ИД-1 _{ОПК-9} ; ИД-2 _{ОПК-9} ; ИД-3 _{ОПК-9} ИД-4 _{ОПК-9} ИД-5 _{ОПК-9} ИД-6 _{ОПК-9})	Подготовка доклада	Доклад	9	1	10
Итого за 3 семестр			49,275	5,475	54,75
Итого			49,275	5,475	54,75

Порядок выполнения самостоятельной работы студентом

4.1. Методические рекомендации по работе с учебной литературой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Особым студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия.

Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют **четыре основные установки в чтении научного текста:**

информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)

усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)

аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)

творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта.

2. Выделите главное, составьте план.

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора.

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и

дополнения конспекта следует оставлять поля.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

4.2. Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям

Для того чтобы лабораторные занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на лабораторных занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

4.3. Методические рекомендации по самопроверке знаний

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на лабораторных занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется провести самопроверку усвоенных знаний, ответив на контрольные вопросы по изученной теме.

В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале.

Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение отвечать на вопросы для собеседования.

Вопросы для собеседования

Базовый уровень

Тема 1-2. Введение. Основы технологии городского строительства. Организация проектирования и изысканий

1. Краткая характеристика участников строительства.
2. Продукция строительного производства и ее особенности. Факторы, влияющие на процесс строительства.

3. Какие виды строительного производства относятся к «капитальному

строительству»?

4. Какие виды временных зданий на объекте. Виды временных инвентарных зданий на строительной площадке.

5. Понятие, назначение и функции диспетчеризации в строительстве.

6. Линейно-функциональная структура треста.

Повышенный уровень

Тема 1-2. Введение. Основы технологии городского строительства. Организация проектирования и изысканий

1. Методы монтажа и циклы строительства промышленных предприятий.
2. Методы возведения зданий при открытом и закрытом способах монтажа.
3. Последовательность выполнения работ.
4. График распределения рабочих кадров на объекте. Метод построения. Определение коэффициента неравномерности движения рабочих.
5. Структура материально-технической базы строительства. Классификация МТБС по степени специализации.
6. Классификация и структура промышленно-производственных предприятий в составе МТБС (материально-технической базы строительства).

4.4. Методические рекомендации по написанию докладов

Перед тем, как приступить к написанию научного текста, важно разобраться, какова истинная цель вашего научного текста - это поможет вам разумно распределить свои силы и время.

Во-первых, сначала нужно определиться с идеей научного текста, а для этого необходимо научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке (идея – как оптимистическая позиция и направленность на дальнейшее совершенствование уже известного). Во-вторых, научиться организовывать свое время.

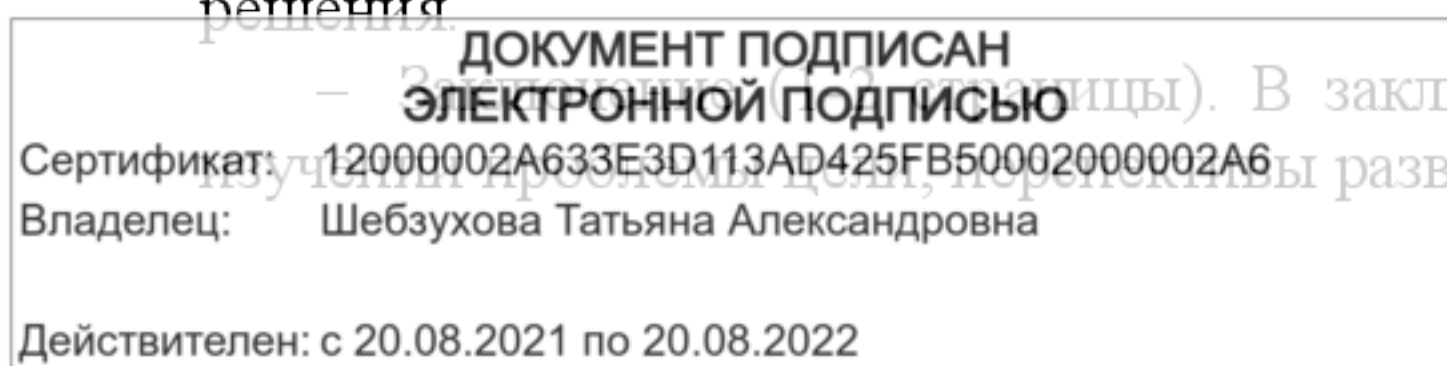
Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно (чтобы и самому понятно было), а также стремясь структурировать свой текст.

Систематизация и анализ изученной литературы по проблеме исследования позволяют студенту написать работу.

Рабочий вариант текста доклада предоставляется руководителю на проверку. На основе рабочего варианта текста руководитель вместе со студентом обсуждает возможности доработки текста, его оформление.

Структура доклада:

- Введение (не более 3-4 страниц). Во введении необходимо обосновать выбор темы, ее актуальность, очертить область исследования, объект исследования, основные цели и задачи исследования.
- Основная часть состоит из 2-3 разделов. В них раскрывается суть исследуемой проблемы, проводится обзор мировой литературы и источников Интернет по предмету исследования, в котором дается характеристика степени разработанности проблемы и авторская аналитическая оценка основных теоретических подходов к ее решению. Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы. Оно также должно содержать собственное видение рассматриваемой проблемы и изложение собственной точки зрения на возможные пути ее решения.



- Список использованной литературы (не меньше 10 источников), в алфавитном порядке, оформленный в соответствии с принятыми правилами. В список использованной литературы рекомендуется включать работы отечественных и зарубежных авторов, в том числе статьи, опубликованные в научных журналах в течение последних 3-х лет и ссылки на ресурсы сети Интернет.
- Приложение (при необходимости).

Требования к оформлению:

- текст с одной стороны листа;
- шрифт Times New Roman;
- кегль шрифта 14;
- межстрочное расстояние 1,5;
- поля: сверху 2,5 см, снизу – 2,5 см, слева - 3 см, справа 1,5 см;
- реферат должен быть представлен в сброшюрованном виде.

Порядок защиты доклада:

На защиту доклада отводится 5-7 минут времени, в ходе которого студент должен показать свободное владение материалом по заявленной теме. При защите доклада приветствуется использование мультимедиа-презентации.

Доклад оценивается по следующим критериям: соблюдение требований к его оформлению; необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте доклада информации; умение студента свободно излагать основные идеи, отраженные в докладе; способность студента понять суть задаваемых преподавателем и сокурсниками вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если в докладе студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует для написания доклада современные научные материалы; анализирует полученную информацию; проявляет самостоятельность при написании доклада.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если качество выполнения доклада достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы по теме доклада.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если материал доклада излагается частично, но пробелы не носят существенного характера, студент допускает неточности и ошибки при защите доклада, дает недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не подготовил доклад или допустил существенные ошибки. Студент неуверенно излагает материал доклада, не отвечает на вопросы преподавателя.

Темы докладов

Базовый уровень

1. Особенности организации строительной площадки в условиях реконструкции объекта.

2. **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН** управлением строительно-монтажной организации.

3. **ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ** управления строительно-монтажной организации по виду работ, району деятельности, объему.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

4. **Линейно-функциональная структура** треста.

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

5. Функции руководителей линейного и функционального аппарата СМО (СМУ).
6. Поток в строительном производстве, его сущность и назначение.
7. Основные принципы проектирования потоков. Классификация строительных потоков.
8. Параметры строительных потоков. Расчет параметров равномерного потока.
9. Принципы проектирования поточной организации. Классификация поточной организации. Классификация потоков по структуре и виду конечной конечной продукции.
10. Основные закономерности и увязка строительных потоков.
11. Основные периоды развития строительного потока в рамках объекта.
12. Основные задачи календарного планирования. Виды календарных планов.
13. Разработка календарного плана строительства объекта. Порядок разработки, исходные данные, перечень работ.
14. Порядок разработки календарного плана. Определение объемов работ, трудоемкости, продолжительности строительства.
15. Разработка КП строительства жилого дома. Циклы строительства.
16. Разработка КП строительства объекта, определение продолжительности, сменности, состава бригады. Составление графика.
17. Последовательность и взаимоувязка работ по строительству надземной части жилого дома при разработке КП.
18. Последовательность и взаимоувязка работ по строительству подземной части жилого дома при разработке КП.
19. Монтаж с транспортных средств. Сущность метода, состав документации.
20. Принципы проектирования, организация строительства промышленных зданий.

Повышенный уровень

1. Циклы и методы строительства жилых и общественных зданий.
2. Организация и взаимоувязка специальных работ в жилом доме (санитарно-технических и электромонтажных).
3. Организация отделочных работ в жилом доме.
4. Методы монтажа и циклы строительства промышленных предприятий.
5. Методы возведения зданий при открытом и закрытом способах монтажа.
6. Последовательность выполнения работ.
7. График распределения рабочих кадров на объекте. Метод построения. Определение коэффициента неравномерности движения рабочих.
8. Структура материально-технической базы строительства. Классификация МТБС по степени специализации.
9. Классификация и структура промышленно-производственных предприятий в составе МТБС (материально-технической базы строительства).
10. Состав материально-технической базы строительства. Основные функции специализации.
11. Производственно-технологическая комплектация (ПТК). Основные задачи, функции, структура.
12. Материально-технические ресурсы строительства. Классификация, состав.
13. Назначение и основные виды стройгенпланов.
14. Общеплощадочный стройгенплан. Назначение, исходные данные, порядок

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: 1615 Шибзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

17. Определение зон влияния монтажных и грузоподъемных кранов.
18. Виды складов при разработке общеплощадочных и объектных стройгенпланов.

4.5. Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Цель экзамена — завершить курс изучения конкретной дисциплины, оценить уровень полученных студентом знаний. Правильная подготовка к экзамену позволяет понять логику всего предмета в целом. Новые знания студент получает не только из лекций и семинарских занятий, но и в результате самостоятельной работы. В том числе изучая отдельные темы (проблемы), предложенные для самостоятельного изучения. При подготовке к экзамену следует использовать учебную литературу, предназначенную, по изучению дисциплины «Охрана труда в строительстве».

Существуют разные приемы работы с материалом.

1. Самое главное понять материал, разобраться в нем. Очень полезно составлять планы конкретных тем и держать их в уме («план в уме»), а не зазубривать всю тему полностью «от» и «до». Можно также практиковать написание вопросов в виде краткого изложения материала.

2. Заучиваемый материал лучше разбить на смысловые куски, стараясь, чтобы их количество не превышало семи. Смысловые куски материала необходимо укрупнять и обобщать, выражая главную мысль одной фразой. Текст можно сильно сократить, представив его в виде схемы типа «звезды», «дерева», «скобки» и т.п.

3. К трудно запоминаемому материалу необходимо возвращаться несколько раз, просматривать его в течение нескольких минут вечером, а затем еще раз — утром.

4. Пересказ текста своими словами приводит к лучшему его запоминанию, чем многократное чтение, поскольку это активная, организованная целью умственная работа. Вообще говоря, любая аналитическая работа с текстом приводит к его лучшему запоминанию.

5. Используйте разные приемы запоминания - зрительно, на слух, письменно.

Также при подготовке к экзамену следует внимательно вчитываться в формулировку вопроса и уточнить возникшие неясности во время предэкзаменационной консультации.

Вопросы к экзамену

Базовый уровень

1. Краткая характеристика участников строительства.
2. Продукция строительного производства и ее особенности. Факторы, влияющие на процесс строительства.
3. Какие виды строительного производства относятся к «капитальному строительству».
4. Основные понятия и задачи.
5. Особенности организации капитального строительства. Роль Госстроя РФ.
6. Основные функции и права Госстроя.
7. Управление строительством. Определение, основные функции и задачи.
8. Подрядный и хозяйственный способы строительства. Договор подряда.
9. Этапы развития строительного производства и науки об управлении и организации в строительстве.
10. Государственные и частные формы собственности строительных организаций и фирм.
11. Классификация строительных организаций. Государственные и частные формы собственности в строительстве.
12. Акционерные и неакционерные строительные организации. Виды акционерных обществ.
13. Порядок привязки монтажных кранов при проектировании объектных стройгенпланов.
14. Определение зон влияния монтажных и грузоподъемных кранов.
15. Виды складов при разработке общеплощадочных и объектных стройгенпланов.

Повышенный уровень

1. Факторы, определяющие нормы запаса материалов на объекте
2. Назначение временных зданий на объекте. Виды временных инвентарных зданий на строительной площадке.
3. Комплексная механизация, задачи механизации строительства на современном этапе.
4. Организационные формы эксплуатации строительных машин и их преимущества.
5. Оперативное планирование, виды оперативных планов, их задачи.
6. Понятие, назначение и функции диспетчеризации в строительстве.
7. Понятие о качестве строительства, этапы его создания. Потребительское и производственное качество.
8. Государственная организация контроля качества в строительстве. Организация функции, нормативы.
9. Организация приемки в эксплуатацию объектов строительства. Рабочие и государственные приемочные комиссии.
10. Особенности организации строительной площадки в условиях реконструкции объекта.
11. Назначение и содержание ПОС.
12. Роль и значение подготовки строительного производства ПСП.
13. Состав и подготовка к производству строительно-монтажных работ.
14. В чем заключается Единая система ПСП и каковы этапы ПСП.
15. Состав внутри и внеплощадочных работ подготовительного периода.
16. Функции руководителей линейного и функционального аппарата СМО (СМУ).
17. Поток в строительном производстве, его сущность и назначение.

18. Особенности проектирования потоков. Классификация строительных

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: 19Шебухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

20. Принципы проектирования поточной организации. Классификация поточной организации. Классификация потоков по структуре и виду конечной конечной продукции.

Контроль самостоятельной работы студентов

Контроль самостоятельной работы проводится преподавателем в аудитории.

Предусмотрены следующие виды контроля: собеседование, оценка выполнения доклада и его презентации.

Подробные критерии оценивания компетенций приведены в Фонде оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации.

Список литературы для выполнения СРС

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.

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.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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».

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.minstroyrf.ru/>
2. <https://www.severindevelopment.ru/>
3. <http://www.tehlit.ru/>
4. <http://w-wall.net>

5. <http://docs.cnd.ru>
6. <http://docs.cnd.ru>
7. www.gostuigi.ru

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022