

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

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

Дата подписания: 22.05.2024 10:19:46

Уникальный программный ключ: «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f Пятигорский институт (филиал) СКФУ

**Методические указания**  
по выполнению лабораторных работ  
по дисциплине «Охрана труда в строительстве»  
для студентов направления подготовки 08.03.01 Строительство

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Цель и задачи изучения дисциплины
2. Оборудование и материалы
3. Наименование лабораторных работ
4. Содержание лабораторных работ  
Лабораторная работа 1. Общие сведения об охране труда в строительстве  
Лабораторная работа 2. Обязанности работников и работодателей по соблюдению требований охраны труда.
5. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

## **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 сформирования 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
<b>3 семестр</b>		
1	Тема 1. Общие сведения об охране труда в строительстве  Охрана труда в строительстве. Трудовое законодательство. Техника безопасности	2
2	Тема 2. Обязанности работников и работодателей по соблюдению требований охраны труда.  Обязанности работника в области охраны труда. Обязанности работодателя в области охраны труда	2
<b>Итого за 3 семестр</b>		<b>4</b>

## 4. Содержание лабораторных работ

### Лабораторная работа №1

#### Тема 1 Общие сведения об охране труда в строительстве

**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 оборудование, 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 охраны труда в строительстве; продукции строительного производства.

**Теоретическая часть:** термин «охрана труда», 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 «Охрана труда в строительстве» является анализ существующих и создание новых производственных систем, ориентированных на выпуск готовой строительной продукции.

Охрана труда в строительстве - это система подготовительных и технологических операций, связанных с организацией работ по строительству зданий и сооружений индустриальными 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 (чаще 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 дислокаций 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 завершенные 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 вспомогательной 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**

Какую роль выполняет служба охраны труда на предприятии?

Какие задачи возлагаются на службу охраны труда?

Какие функции выполняет служба охраны труда?

Какими правами обладают представители службы охраны труда?

#### **Лабораторная работа №2**

#### **Тема 2 Обязанности работников и работодателей по соблюдению требований охраны труда.**

**Цель работы:** изучить права и обязанности работника и работодателя в области охраны труда в соответствии с ТК РФ. (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4)

**Оборудование:** конспект лекций по дисциплине «Охрана труда», Трудовой кодекс Российской Федерации, Карнаух Н.Н. Охрана труда. Москва: Юрайт, 2018 г.

### **Теоретическая часть**

Статья 212. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Работодатель обязан обеспечить: безопасность работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов, а также применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов; создание и функционирование системы управления охраной труда; применение прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании порядке средств индивидуальной и коллективной защиты работников; соответствующие требованиям охраны труда условия труда на каждом рабочем месте; режим труда и отдыха работников в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права; приобретение и выдачу за счет собственных средств специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, смывающих и обезвреживающих средства, прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании порядке, в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением; обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, проведение инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте и проверки знания требований охраны труда; недопущение к работе лиц, не прошедших в установленном порядке обучение и инструктаж по охране труда, стажировку и проверку знаний требований охраны труда; организацию контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, а также за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты; проведение специальной оценки условий труда в соответствии с законодательством о специальной оценке условий труда; в случаях, предусмотренных трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, организовывать проведение за счет собственных средств обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров, других обязательных медицинских осмотров, обязательных психиатрических освидетельствований работников, внеочередных медицинских осмотров, обязательных психиатрических освидетельствований работников по их просьбам в соответствии с медицинскими рекомендациями с сохранением за ними места работы (должности) и среднего заработка на время прохождения указанных медицинских осмотров, обязательных психиатрических освидетельствований; недопущение работников к исполнению ими трудовых обязанностей без прохождения обязательных медицинских осмотров, обязательных психиатрических освидетельствований, а также в случае медицинских противопоказаний; информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты; предоставление федеральным органам исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда, федеральному органу исполнительной власти, уполномоченному на осуществление федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, другим

федеральным органам исполнительной власти, осуществляющим государственный контроль (надзор) в установленной сфере деятельности, органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области охраны труда, органам профсоюзного контроля за соблюдением трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права, информации и документов, необходимых для осуществления ими своих полномочий; принятие мер по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья работников при возникновении таких ситуаций, в том числе по оказанию пострадавшим первой помощи; расследование и учет в установленном настоящим Кодексом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации порядке несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; санитарно-бытовое обслуживание и медицинское обеспечение работников в соответствии с требованиями охраны труда, а также доставку работников, заболевших на рабочем месте, в медицинскую организацию в случае необходимости оказания им неотложной медицинской помощи; беспрепятственный допуск должностных лиц федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, других федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный контроль (надзор) в установленной сфере деятельности, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области охраны труда, органов Фонда социального страхования Российской Федерации, а также представителей органов общественного контроля в целях проведения проверок условий и охраны труда и расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; выполнение предписаний должностных лиц федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, других федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный контроль (надзор) в установленной сфере деятельности, и рассмотрение представлений органов общественного контроля в установленные настоящим Кодексом, иными федеральными законами сроки; обязательное социальное страхование работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; ознакомление работников с требованиями охраны труда; разработку и утверждение правил и инструкций по охране труда для работников с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками органа в порядке, установленном статьей 372 настоящего Кодекса для принятия локальных нормативных актов; наличие комплекта нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда в соответствии со спецификой своей деятельности.

**Задание:** изучить права и обязанности работника и работодателя в области охраны труда, оформить отчет, ответить на контрольные вопросы.

**Ход работы:**

- 1 Изучить обязанности работодателя в области охраны труда и заполнить таблицу.
- 2 Изучить обязанности работника в области охраны труда и заполнить таблицу.
- 3 Сделать вывод по выполненной работе.
- 4 Оформить отчет в тетради для практических занятий.
- 5 Предоставить отчет о выполнении работы преподавателю.

**Контрольные вопросы**

Расскажите какие нормативные документы регламентирует права и обязанности работника и работодателя в области охраны труда?

Сформулируйте обязанности работодателя в области охраны труда?

Сформулируйте обязанности работника в области охраны труда?

**Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**Основная литература:**

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.

**Дополнительная литература:**

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.

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

**Методические указания**  
по организации и проведению самостоятельной работы  
по дисциплине «Охрана труда в строительстве»  
для студентов направления подготовки 08.03.01 Строительство

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 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 становится 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 <sub>ОПК-8</sub> ; ИД-2 <sub>ОПК-8</sub> ; ИД-3 <sub>ОПК-8</sub> ИД-4 <sub>ОПК-8</sub> ИД-5 <sub>ОПК-8</sub> ) ОПК-9 (ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ; ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ; ИД-3 <sub>ОПК-9</sub> ИД-4 <sub>ОПК-9</sub> ИД-5 <sub>ОПК-9</sub> ИД-6 <sub>ОПК-9</sub> )	Самостоятельное изучение литературы	Собеседование	54	6	60
	Подготовка к лабораторным работам	Собеседование	7,2	0,8	8
	Подготовка доклада	Доклад	4,5	0,5	5
Итого за 3 семестр			65,7	7,3	73
Итого			65,7	7,3	73

## **4. Порядок выполнения самостоятельной работы студентом**

### *4.1. Методические указания 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.

Опыт показывает, что многим 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 указания 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 следя пунктом 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 необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

#### *4.2. Методические указания 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 указания 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. Общие сведения об охране труда в строительстве. Обязанности работников и работодателей по соблюдению требований охраны труда.**

1. Охрана труда в строительстве.
2. Трудовое законодательство.
3. Техника безопасности.
4. Обязанности работника в области охраны труда.
5. Обязанности работодателя в области охраны труда

#### **Повышенный уровень**

#### **Тема 1-2. Общие сведения об охране труда в строительстве. Обязанности работников и работодателей по соблюдению требований охраны труда.**

1. Служба охраны труда.
2. Какую роль выполняет служба охраны труда на предприятии?
3. Какие задачи возлагаются на службу охраны труда?
4. Какие функции выполняет служба охраны труда?
5. Права представителя службы охраны труда.

#### *4.4. Методические указания 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.
- Заключение (1-2 страницы). В заключении кратко излагаются достигнутые при изучении проблемы цели, перспективы развития исследуемого вопроса
- 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. Законодательные и нормативные документы, определяющие правовые основы охраны труда в Российской Федерации. Система стандартов безопасности труда.
2. Вредные вещества и их классификация. Воздействие вредных веществ на человека.
3. Вредные вещества, применяемые в пожарной охране и образующиеся на пожарах. Предельно-допустимая концентрация. Воздействие вредных веществ на человека.
4. Отличие труда работников пожарной охраны от труда работников промышленного производства, сферы обслуживания и других областей человеческой деятельности.
5. Психофизиологические особенности труда пожарных.
6. Нервно-психические и физические нагрузки пожарных при тушении пожаров.
7. Медико-психологические последствия работы на пожарах и авариях.
8. Профессиональные заболевания сотрудников ГПС.
9. Посттравматическая реабилитация пожарных.
10. Роль психофизиологического фактора в обеспечении эффективной деятельности и безопасности труда сотрудников ГПС.
11. Средства индивидуальной защиты (СИЗ). Назначение и классификация средств индивидуальной защиты.
12. Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД). Классификация, особенности работы кислородно-изолирующих противогазов.
13. Влияние шума и вибраций на человека и защита от их воздействия.
14. Ультразвук, его действие на человека, средства защиты.
15. Инфразвук, его действие на человека, средства защиты.

### **Повышенный уровень**

1. Условия поражения человека электрическим током.
2. Влияние освещения на безопасность труда. Требования, предъявляемые к освещению.
3. Электромагнитные излучения, их опасность и меры защиты.
4. Лазерное излучение, его действие на человека и средства защиты.
5. Защита от поражения электрическим током при эксплуатации электроустановок.

6. Обеспечение безопасности труда при техническом обслуживании и текущем ремонте пожарных автомобилей.
7. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов.
8. Обеспечение микроклимата производственных помещений.
9. Организационно-управленческие и технические решения в области работ по охране труда.
10. Методы достижения эффективности в управлении охраной труда.
11. Методика оценки эффективности затрат на охрану труда.
12. Организация охраны труда в пожарной охране.
13. Техника безопасности при обучении пожарных.
14. Техника безопасности при ведении боевых действий: выезд и следование на пожар, разведка пожара, спасение людей, боевое развертывание, тушение пожара.
15. Обучение пожарных безопасным приемам труда.

#### *4.5. Методические указания 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. Используй разные приемы запоминания - зорительно, 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. Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда
2. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных и здоровых условий труда

3. Положения по возложению функций по обеспечению охраны труда на руководителей и специалистов организаций
4. Вводный инструктаж по охране труда
5. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте
6. Повторный инструктаж по охране труда
7. Внеплановый инструктаж по охране труда
8. Целевой инструктаж по охране труда
9. Стажировка по соблюдению требований охраны труда на рабочем месте
10. Обучение и проверка знаний по охране труда
11. Проведение предварительных и периодических медицинских осмотров
12. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Разборка зданий и сооружений при их реконструкции или сносе. Организация работ
13. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Разборка зданий и сооружений при их реконструкции или сносе. Порядок производства работ
14. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Земляные работы. Организация работ.
15. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Земляные работы. Организация рабочих мест.
16. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Земляные работы. Порядок производства работ.
17. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Земляные работы. Специальные методы производства работ.
18. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Устройство искусственных оснований и буровые работы. Организация работ.
19. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Устройство искусственных оснований и буровые работы. Порядок производства работ.
20. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Бетонные работы. Организация работ.
21. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Бетонные работы. Организация рабочих мест.
22. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Бетонные работы. Порядок производства работ.
23. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Монтажные работы. Организация работ.
24. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Монтажные работы. Организация рабочих мест.
25. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Монтажные работы. Порядок производства работ.

### **Повышенный уровень**

1. Обеспечение средствами индивидуальной защиты работников
2. Разработка и утверждение инструкций по охране труда
3. Трехступенчатый контроль по охране труда

4. Вредные и опасные производственные факторы в строительстве
5. Техника безопасности при организации строительной площадки
6. Опасные зоны на строительной площадке
7. Санитарно-бытовое обеспечение строительной площадки
8. Питьевое водоснабжение на строительной площадке
9. Выбор системы искусственного освещения строительной площадки
10. Устройство временных дорог на строительной площадке
11. Ограждение стройплощадки, участков производства работ и опасных зон
12. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Каменные работы. Организация работ.
13. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Каменные работы. Организация рабочих мест.
14. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Каменные работы. Порядок производства работ.
15. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Отделочные работы. Организация работ.
16. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Отделочные работы. Организация рабочих мест.
17. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Отделочные работы. Порядок производства работ.
18. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Заготовка и сборка деревянных конструкций.
19. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Изоляционные работы. Организация работ.
20. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Изоляционные работы. Организация рабочих мест.
21. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Изоляционные работы. Порядок производства работ.
22. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Кровельные работы. Организация работ.
23. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Кровельные работы. Организация рабочих мест.
24. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ: Кровельные работы. Порядок производства работ.
25. Обеспечение пожарной безопасности в строительстве.

### **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.

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рейтинговая оценка знаний студента на данной форме обучения не предусмотрена.

## **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.