

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

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

Дата подписания: 12.09.2023 09:56:43

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f5848641ca1d9e9b

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
*Пятигорский институт (филиал) СКФУ*

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**  
для студентов по организации самостоятельной работы  
по дисциплине «Введение в профессию»

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство  
Профиль подготовки: Городское строительство и хозяйство

Пятигорск 2021

Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы по дисциплине «Введение в профессию» рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Строительство» протокол № «\_\_»\_\_\_\_\_2021г.

Заведующий кафедрой «Строительство»\_\_\_\_\_Д.В. Щитов

## СОДЕРЖАНИЕ

### Введение

1. Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Введение в профессию»
2. План-график выполнения самостоятельной работы
3. Контрольные точки и виды отчетности по ним
4. Методические рекомендации по изучению теоретического материала
5. Список рекомендуемой литературы

## ВВЕДЕНИЕ

**Цель изучения дисциплины** является

- развитие умения приобретения научных знаний путем личного поиска и переработки информации;
- сбор и систематизация знаний по конкретной теме или проблеме.

**Задачи освоения дисциплины** состоят в:

- сформировать умение использовать справочную документацию и специальную литературу;
- научить студентов систематизировать и закреплять полученные теоретические знания и практические умения

### **1. Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Введение в профессию»**

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Введение в профессию», предусмотренная рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины включает в себя:

#### **1 семестр**

##### **1. Подготовка доклада.**

*Доклад* представляют собой краткое изложение сути проведенного исследования, полученных результатов, их теоретической и практической значимости. Их подготовка включает:

- 1.Обдумывание структуры и содержания.
- 2.Разработку плана.
- 3.Написание текста.
- 4.Репетицию выступления.

В структурном отношении сообщение, доклад обычно делится на три части: введение, основную часть, заключение

В совокупности эти части должны составлять единое целое и каждая часть должна быть логическим продолжением предыдущей. Принцип построения доклада следующий: сначала приводится общая информация об исследовании, затем излагается ход и содержание проведенного исследования и в заключении подводятся итоги.

Основная цель введения доклада информировать о содержании исследования и вызвать интерес к проделанной работе: обосновывается актуальность темы, устанавливается проблема, требующая разрешения, дается оценка степени изученности и научной проработанности темы, определяется объект, предмет и цель исследования, комплекс задач, которые необходимо было решить, чтобы цель была достигнута. Проводится изложение методологической базы исследования, характеризуются основные положения, выносимые на защиту. Введение должно быть кратким и исчерпывающе информативным.

Вторая часть доклада - самая большая по объему. В ней, в последовательности, установленной логикой проведенного исследования, излагается суть выполненной работы: постановка и решение задач, обоснование выбора методов исследования, аргументация полученных результатов. В этой части необходимо подчеркнуть собственный вклад в проведенном исследовании, определить новизну полученных результатов.

В заключении приводятся общие выводы, основные рекомендации, характеризуется новизна полученных результатов, устанавливается связь полученных результатов с практикой, определяются перспективы дальнейшего развития темы и полученных результатов.

Каждый доклад имеет свою специфику, отражающую особенности проведенного исследования. Вместе с тем, структура доклада имеет общий характер. Ниже приведен примерный план доклада, сообщения.

1. Обоснование актуальности темы.
2. Установленная проблема (обобщенная постановка).
3. Обзор и анализ известных решений проблемы, их недостатки.
4. Объект и предмет исследования.
5. Цель, гипотеза и задачи исследования, ограничения и допущения.
6. Теоретическая база, методы и инструменты исследования (с обоснованием).
7. Основные положения, выносимые на защиту.
8. Предлагаемое решение задач исследования с обоснованием.
9. Анализ достигнутых результатов.
10. Общее заключение и выводы.

Для подготовки к выступлению доклад рекомендуется оформить письменно. Содержание доклада, сообщения необходимо согласовать с научным руководителем.

В результате студент овладевает следующими компетенциями:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

## **2. Самостоятельное изучение литературы по темам 11-14**

Цели самостоятельной работы:

- углубление и расширение теоретических знаний;
- систематизация и укрепление знаний студентов, полученных при изучении.

Задачи самостоятельной работы:

- сформировать принцип интерактивности, определяющий необходимость сотрудничества студентов и обмена информацией не только с преподавателем, но и с другими студентами;
- разработать принцип связи теории с практикой, дающий возможность решать ситуационные задачи.

В результате студент овладевает следующими компетенциями:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

## 2. План-график выполнения самостоятельной работы

Самостоятельная работа выполняется студентом очной формы обучения в пределах 1 семестра, в соответствии рабочим учебным планом.

Коды реализуемой компетенции	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
УК-1	Самостоятельное изучение литературы по темам 11-14	Конспект	Собеседование	48	8	40
УК-1	Подготовка доклада	Текст доклада	Доклад	3	1,5	1,5
<b>Итого за 1 семестр</b>				<b>51</b>	<b>9,5</b>	<b>41,5</b>
<b>Итого</b>				<b>51</b>	<b>9,5</b>	<b>41,5</b>

## 3. Контрольные точки и виды отчетности по ним

### Описание шкалы оценивания\*

Рейтинговая оценка знаний не предусмотрена

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Зачет как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающихся происходит по результатам текущего контроля.

## 4. Методические рекомендации по изучению теоретического материала Указания по организации работы с литературой

Прежде всего, необходимо определить вид издания (моноиздание, сборник, часть многотомного или выпуск серийного издания). Устанавливается, какому вопросу, теме или области науки посвящено произведение. Обращается внимание на структуру издания, выявляются принципы группировки материала.

Анализ формы изложения материала помогает при определении читательского адреса. С этой целью изучается, насколько полно, доступно и наглядно изложены вопросы.

При анализе отмечаются особенности полиграфического исполнения и редакционно-издательского оформления, в частности наличие элементов научно-справочного аппарата. Помимо текста самого произведения библиограф просматривает предисловие, вступительную статью,

примечания. Если сведений оказывается недостаточно, следует обратиться к дополнительным источникам.

#### *Изучение дополнительных источников.*

Таковыми источниками могут быть рецензии, критические статьи, критико-биографические, историко-литературные работы. Выявить эти источники можно с помощью справочных и библиографических изданий.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий дисциплины. 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 дополнять конспект лекций, также следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

#### *Работа со справочными изданиями.*

Словарь – справочное издание, содержащее упорядоченный перечень языковых единиц (слов, словосочетаний, фраз, терминов, имен, знаков), снабженных относящимися к ним справочными данными.

Терминологический словарь – словарь, содержащий термины какой-либо области знания или темы и их определения (разъяснения).

Справочник – справочное издание, носящее прикладной, практический характер, имеющее систематическую структуру или построенное по алфавиту заглавий статей. По целевому назначению различают: научный, массово-политический, производственно-практический, учебный, популярный и бытовой справочники.

Биографический справочник (словарь) – справочник, содержащий сведения о жизни и деятельности каких-либо лиц.

Библиографический справочник (словарь) – справочник, содержащий биографические сведения о каких-либо лицах, списки их трудов и литературы, освещающей их жизнь и деятельность.

Справочное пособие – пособие, рассчитанное по форме на то, чтобы по нему можно было наводить справки. От справочника отличается тем, что может быть использовано и для последовательного освоения материала, в то время как справочник нацелен главным образом на выборочное чтение, по мере того, как возникают те или иные вопросы и нужда в справке, и для последовательного чтения не приспособлен.

Энциклопедия – справочное издание, содержащее в обобщенном виде основные сведения по одной или всем отраслям знаний и практической деятельности, изложенные в виде кратких статей, расположенных в алфавитном или систематическом порядке. В зависимости от круга включенных сведений различают универсальную (общую), специализированную (отраслевую), региональную (универсальную или специализированную) энциклопедии.

Энциклопедический словарь – энциклопедия, материал в которой расположен в алфавитном порядке.

Глоссарий – словарь терминов.

Тезаурус относится к специальному типу словаря нормативной лексики с точно определенными связями между терминами.

## **5. Методические указания по видам работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины**

### **1 семестр**

#### **5.1 Вид самостоятельной работы студентов: подготовка доклада.**

*Доклад* представляет собой краткое изложение сути проведенного исследования, полученных результатов, их теоретической и практической значимости.

В структурном отношении доклад обычно делится на три части: введение, основную часть, заключение

В совокупности эти части должны составлять единое целое и каждая часть должна быть логическим продолжением предыдущей. Принцип построения доклада следующий: сначала приводится общая информация об исследовании, затем излагается ход и содержание проведенного исследования и в заключении подводятся итоги.

Основная цель введения доклада информировать о содержании исследования и вызвать интерес к проделанной работе: обосновывается актуальность темы, устанавливается проблема, требующая разрешения, дается оценка степени изученности и научной проработанности темы, определяется объект, предмет и цель исследования, комплекс задач, которые необходимо было решить, чтобы цель была достигнута. Проводится изложение методологической базы исследования, характеризуются основные положения, выносимые на защиту. Введение должно быть кратким и исчерпывающе информативным.

Вторая часть доклада - самая большая по объему. В ней, в последовательности, установленной логикой проведенного исследования, излагается суть выполненной работы: постановка и решение задач, обоснование выбора методов исследования, аргументация полученных результатов. В этой части необходимо подчеркнуть собственный вклад в проведенном исследовании, определить новизну полученных результатов.

В заключении приводятся общие выводы, основные рекомендации, характеризуется новизна полученных результатов, устанавливается связь полученных результатов с практикой, определяются перспективы дальнейшего развития темы и полученных результатов.

Как правило, структура доклада выглядит следующим образом:

1. Титульный лист

2. *Содержание*, включающее: введение, название разделов (при необходимости подразделов), заключение, список использованных источников с указанием страниц.

3. *Введение.*

4. *Текст* доклада работы.

5. *Список использованной литературы.*

**Итоговый продукт самостоятельной работы:** устный.

**Средства и технологии оценки:** темы доклада.

**Порядок оформления и предоставления:** текст доклада должен быть построен в соответствии с регламентом предстоящего выступления: не более семи минут. В данном случае очень важно для докладчика во время сообщения уложиться во времени: если вас прервут на середине доклада, вы не сможете сообщить самого главного – выводов вашей самостоятельной работы. От этого качество выступления станет ниже и это отразится на вашей оценке.

Поэтому не меньшее внимание, чем написанию самого доклада, следует уделить отработке его чтения. При этом следует читать не торопясь, но и без излишней медлительности, осваивая темп будущего выступления. Если не удастся уложиться в регламент, следует вернуться к тексту и сократить материал: обычно бывает растянутой вводная часть, выводы следует свести к пронумерованным тезисам, сделав их предельно четкими и краткими.

Для успешной работы над докладом следует выполнить следующее: серьезно отнестись к выбору темы, освоить навыки подбора литературы, методы работы с источниками.

#### **Тематика докладов:**

1. Подбор размеров поперечного сечения круглопустотной плиты покрытия и площади сечения продольной растянутой преднапряженной арматуры.
2. Подбор продольной растянутой арматуры двускатной стропильной балки в невыгодном ее сечении.
3. Методика подбора сечения железобетонной колонны и ее арматуры.
4. Предварительно напряженные железобетонные конструкции.
5. Способы и средства создания преднапряжения, основные потери напряжения в арматуре. Достоинства и недостатки.
6. Понятие материаловедения.
7. Классификация строительных материалов по назначению.
8. Понятие структуры материала (макроструктура, микроструктура, внутреннее строение).
9. Понятие состава (химический, минеральный, фазовый составы).
10. Взаимосвязь состава, строения и свойств материала.
11. Параметры состояния и структурные характеристики строительных материалов (истинная, средняя, насыпная и относительная плотности, пористость, коэффициент плотности).
12. Классификация строительных конструкций.
13. Характеристика и свойства материалов строительных конструкций.
14. Требования к строительным конструкциям.

15. Понятие о предельных состояниях строительных конструкций.
16. Материалы для строительных конструкций и рекомендации по их применению.
17. Характеристика железобетона и бетона.
18. Теоретические основы создания строительных чертежей.
19. Технология проектирования.
20. Требования к технологии проектирования.
21. Классификация технологий проектирования.
22. Методология проектирования. Задачи методологии проектирования.
23. Модульная система и параметры промышленных зданий.
24. Правила привязки конструкций каркаса одноэтажного промышленного здания к разбивочным осям.
25. Условные и упрощенные изображения арматурных изделий. Маркировка элементов железобетонных конструкций, масштабы. Схемы армирования. Чертежи арматурных изделий.
26. Чертежи металлических конструкций.
27. Условные изображения сварных швов, заклепочных и болтовых соединений. Расположение видов элементов металлических конструкций.
28. Чертежи узлов металлических конструкций.
29. Содержание чертежей генеральных планов.
30. Условные графические изображения, применяемые на чертежах генеральных планов. Основные правила оформления чертежей генеральных планов (масштабы, размеры, отметки, обводка).
31. Существующие методы расчета железобетонных конструкций. Используемые для расчетных моделей зависимости «момент-кривизна».
32. Метод расчета по предельным состояниям. Основные положения.
33. Нормативные и расчетные характеристики бетона и арматуры. Условия их определения с учетом изменчивости.
34. Конструктивные требования при проектировании бетонных конструкций.
35. Конструктивные требования при проектировании железобетонных конструкций без предварительно напряженной арматуры.
36. Балки и балочные конструкции, их достоинства и недостатки. Области применения балочных конструкций. Конструктивные формы балок.
37. Компоновочные схемы балочных конструкций. Сопряжения балок в балочных конструкциях.
38. Предельные состояния балок при упругой и упруго-пластической работе материала.
39. Как подобрать и проверить сечение балки из прокатного профиля.
40. Как правильно установить высоту сечения составной балки.

41. В чем различие конструктивной схемы рамы от расчетной схемы
42. Как рассчитываются элементы поперечной рамы
43. Что относят к легким металлоконструкциям здания
44. Составные балки на пластинчатых нагелях, конструкция и расчёт.
45. Составные балки из пакета досок на клею, конструкция и расчёт.
46. Клеефанерные балки, конструкция и понятие о расчёте.
47. Деревянные фермы, классификация по материалу, средствам соединения, очертанию поясов, системе решетки, способу передачи усилий.
48. Нагрузки на фермы, расчётные сочетания усилий, расчёт сечений.

***Критерии оценивания доклада:***

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, допустил незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но не показал умения и навыки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не справился с поставленным заданием.

**5.2 Вид самостоятельной работы студентов: изучение литературы по темам 11-14**

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации

Самостоятельное изучение литературы по теме <b>11. Проектирование каменных конструкций</b>
Самостоятельное изучение литературы по теме <b>12. Санитарно-технические и электрические устройства и оборудование</b>
Самостоятельное изучение литературы по теме <b>13. Проектирование генеральных планов</b>
Самостоятельное изучение литературы по теме <b>14. Здания нового поколения</b>

Изучение литературы заключается в том, чтобы предоставить будущим инженерам информацию о высшем строительном образовании, организации учебного процесса в вузе; необходимые сведения в области основных строительных материалов, изделий и конструкций, частей зданий и сооружений, а также краткие сведения об организации строительства.

**Итоговый продукт самостоятельной работы:** ответы на вопросы по темам дисциплины.

**Средства и технологии оценки:** собеседование.

**Порядок оформления и предоставления:** собеседование включает подготовку к ответам на вопросы по темам дисциплины, студенту предоставляется право на работу: с методическими рекомендациями для студентов по организации самостоятельной работы, методическими указаниями по выполнению практических работ.

## Список рекомендуемой литературы

### 1. Основная литература:

Введение в профессию «Городской кадастр» [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 155 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49706.html>

### 2. Дополнительная литература:

1. Чистякова Ю.А. Экономика и управление стоимостью недвижимости [Электронный ресурс]: теория и практика. Учебно-практическое пособие/ Ю.А. Чистякова, В.И. Рясин— Электрон. текстовые данные.— Иваново: Ивановский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 136 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20548.html>.— ЭБС «IPRbooks