

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Александрович

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 08.06.2026 12:43:54

Уникальный программный ключ: «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daa62

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиала) СКФУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Пятигорского института
(филиал) СКФУ

_____ Фурсов В.А.

Программа

государственной итоговой аттестации

Специальность 08.02.01
сооружений

Строительство и эксплуатация зданий и

Квалификация

_____ техник _____

Форма обучения

_____ очная _____

Срок обучения

3 г 10 м

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи ГИА

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированной профессиональных компетенций, определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» в части требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников.

Государственная итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Главной задачей по реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки специалистов среднего профессионального образования.

1.2. Требования к результатам освоения образовательной программы

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Участие в проектировании зданий и сооружений:

ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий..

ПК 1.2. Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций.

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства:

ПК 2.1 Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ

ПК 2.3 Организовывать строительные работы.

ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

ПК 2.5 Контролировать качество выполняемых строительных работ.

ПК 2.6 Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.

ПК 2.7 Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.

ПК 2.8 Вести складское хозяйство строительной организации.

Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений:

ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.

ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.

ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства.

ПК 3.4 Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.

Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов:

ПК4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности.

ПК4.2. Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений.

ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий.

ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения, текущего и капитального ремонтов

ПК 4.5. Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий

ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий.

Вид деятельности: Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства

ПК 5.1 Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации.

ПК 5.2 Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием

ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования

Выпускник, освоивший программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» базовой подготовки должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.3. Структура государственной итоговой аттестации (состав государственных аттестационных испытаний)

Всего – 6 недель, в том числе:

Подготовка дипломного проекта – 2 недели (72 часа),
защита дипломного проекта – 1 неделя (36 часа),
подготовка к демонстрационному экзамену – 1 неделя (36 часов),
проведение демонстрационного экзамена – 2 недели (72 часов).

2. Программа государственного экзамена (в том числе демонстрационного экзамена)

2.1 Цель и задачи демонстрационного экзамена, форма проведения

ДЭ проводится с целью определения у студентов и выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретной профессии или специальности в соответствии со стандартами Профessionалы Россия.

Задачи ДЭ:

- 1 Определить уровень подготовки выпускников и соответствие стандартам Профessionалы;
- 2 Получить независимую оценку, содержания и качества образовательных программ и уровня подготовки кадров;
- 3 Оценить состояние и привести в соответствие материально-техническую базу;
- 4 Оценить уровень квалификации преподавательского состава;
- 5 Определить стратегии дальнейшего развития;
- 6 Преимущества внедрения ДЭ в структуру ГИА для колледжа:
 - повышение уровня профессиональных компетенций педагогических кадров;
 - повышение рейтинга колледжа;
 - публичность и открытость проведения экзамена (live трансляции, зрители);
 - взаимовыгодное партнерство (эксперты);
 - возможность объективно оценить содержание и качество образовательных программ, материально-техническую базу, уровень квалификации преподавательского состава, направления деятельности, в соответствии с которым определить точки роста и дальнейшего развития;

- качественная независимая экспертная оценка в соответствии с международными стандартами;

2.2 Задания и продолжительность демонстрационного экзамена

Задания, по которым проводится оценка на демонстрационном экзамене, определяются методом автоматизированного выбора из банка заданий в электронной системе интернет мониторинга eSim и доводятся до главного эксперта за 1 день до экзамена.

КОД, включая демонстрационный вариант задания, разрабатываются ежегодно не позднее 1 декабря в соответствии с требованиями и порядком, установленным союзом «Профессионалы», и размещаются в специальном разделе на официальном сайте <https://de.firpo.ru/om/> и в Единой системе актуальных требований к компетенциям <https://de.firpo.ru/om/>.

Задания разрабатываются на основе конкурсных заданий Финала Национального чемпионата «Профессионалы» соответствующего года или международных чемпионатов предыдущего или соответствующего года способом, обеспечивающим взаимное сопоставление/сравнение результатов демонстрационного экзамена.

Процедура выполнения заданий демонстрационного экзамена и их оценки осуществляется на площадке ФГАОУ ВО колледжа Пятигорского института (филиала) СКФУ», аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ) в соответствии с методикой организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Профессионалы Россия, утвержденной приказом Союза «Профессионалы» от 04 июня 2021 г. № 3777-21/2404, и удостоверяется электронным аттестатом. Материально-техническое оснащение площадки соответствует инфраструктурному листу для компетенции Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Сроки проведения демонстрационного экзамена:

- подготовительный день.
- проведение демонстрационного экзамена.

В Подготовительный день Главным экспертом проводится проверка на предмет готовности проведения демонстрационного экзамена в соответствии с Базовыми принципами, включая проверку соответствия ЦПДЭ аккредитованным критериям и сверку состава Экспертной группы.

Допуск к экзамену осуществляется Главным экспертом на основании студенческого билета или зачетной книжки, в случае отсутствия – иного документа, удостоверяющего личность экзаменуемого.

2.3 Рекомендации обучающимся по подготовке к демонстрационному экзамену

Образовательная организация обеспечивает реализацию процедур демонстрационного экзамена как части образовательной программы, в том числе выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, соответствие санитарным нормам и правилам.

Организация, которая на своей площадке проводит демонстрационный экзамен, обеспечивает условия проведения экзамена, в том числе питьевой режим, горячеепитание, безопасность, медицинское сопровождение и техническую поддержку.

Для обеспечения проведения демонстрационного экзамена могут привлекаться волонтеры с целью создания безопасных условий выполнения заданий демонстрационного экзамена обучающимися, в том числе при прохождении демонстрационного экзамена лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

2.4 Методика оценивания результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена. Критерии оценки знаний по результатам сдачи демонстрационных экзаменов и процедура оценивания результатов освоения образовательной программы

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в КОД 1.1. Перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%.

Перевод баллов в оценку осуществляется на основе таблицы 1.

Таблица 1- Система перевода баллов в оценку

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00-49,99	50,00-64,99	65,00-89,99	90,00-100,00

Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 100.

Таблица 2 – Система оценки в баллах

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Количество баллов	0,00-37,49	37,50-48,74	48,75-67,49	67,50-75,00

2.5 Перечень литературы и иных источников для подготовки к демонстрационному экзамену. Перечень литературы, имеющейся в библиотеке университета. Перечень электронных ресурсов

1. ГОСТ 21.501-93. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей.

2. ГОСТ 21.508-93. СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.

3. ГОСТ 21.101-97. Основные требования к проектной и рабочей документации.

4. СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий.

5. СНиП 23-01-99. Строительная климатология.

6. СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах

7. СНиП 21-01-97 Противопожарная безопасность зданий и сооружений.

8. СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия.

9. СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции

10. СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве.

11. СНиП 12-01-2004 Организация строительства.

12. СНиП 1.04.03-85* - Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий и сооружений.
13. СНиП 12-03-2001 – Безопасность труда в строительстве. Часть 1
14. СНиП 12-04-2002 – Безопасность труда в строительстве. Часть 2
15. СНиП 12-01-97* - Пожарная безопасность зданий и сооружений.
16. ГЭСН. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы.
17. СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные.
18. СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции
19. СНиП 2.03.11-85 Свайные фундаменты
20. СНиП III-10-75 Благоустройство территорий
21. СНиП 2.07.01-89* Планировка и застройка городских и сельских поселений
22. Зайченко Н.М. Инновационные технологии железобетонных изделий и конструкций [Электронный ресурс] : учебник / Н.М. Зайченко, С.В. Лахтарина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 300 с. — 978-5-4487-0466-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80310.html>
23. Краснощёков Ю.В. Основы проектирования конструкций зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Краснощёков, М.Ю. Заполева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2018. — 296 с. — 978-5-9729-0205-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78228.html>
24. Кузнецов О.Ф. Основы геодезии и топография местности [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Ф. Кузнецов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2017. — 286 с. — 978-5-9729-0175-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68998.html>
25. Михайлов, А.Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование : учебное пособие / А.Ю. Михайлов. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 296 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-9729-0134-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444170> (05.04.2018).
26. Носов С.В. Оптимизация расстановки машин по объектам и участкам работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Носов. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 49 с. — 978-5-88247-838-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74407.html>
27. Павлюк, Е.Г. Конструкции городских зданий и сооружений: основания и фундаменты, металлические конструкции : учебное пособие / Е.Г. Павлюк, Н.Ю.

Ботвинёва, А.С. Марутян ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 293 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459200> (05.04.2018).

28. Рыжевская, М.П. Организация строительного производства : учебник / М.П. Рыжевская. - Минск : РИПО, 2016. - 308 с. : схем., табл. - Библиогр.: с. 246-250. - ISBN 978-985-503-611-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463668> (22.09.2017).

29. Рязанова Г.Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Н. Рязанова, А.Ю. Давиденко. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 230 с. — 978-5-9585-0669-9. — Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/58831.html> "http://www.iprbookshop.ru/58831.html"//<http://www.iprbookshop.ru/58831.html> "http://www.iprbookshop.ru/58831.html"www.iprbookshop.ru<http://www.iprbookshop.ru/58831.html>

30. Синенко С.А. [и др.]. Автоматизация организационно-технологического проектирования в строительстве [Электронный ресурс] : учебник /— 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 235 с. — 978-5-4487-0372-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79746.html>

31. Сметная документация [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.С. Ковалев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 255 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72748.html>

32. Соколов, Г. К. Технология и организация строительства : учебник / Г.К. Соколов. - 10-е изд., стер. - М. : Академия, 2016. - 528 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование. Строительство). - Библиогр.: с. 517-518. - ISBN 978-5-7695-9913-2

33. Сорокина И.В. Сметное дело в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Сорокина, И.А. Плотникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 187 с. — 978-5-4486-0142-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70280.html>

34. Суслов И.А. Проектирование отдельно стоящих фундаментов под колонны зданий и сооружений [Электронный ресурс] : методические указания для студентов специальностей «Промышленное и гражданское строительство» и «Проектирование зданий» / И.А. Суслов, А.В. Чесноков. — Электрон. текстовые данные. — Липецк:

Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 38 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64870.html>

35. Тамразян А.Г. Железобетонные и каменные конструкции. Специальный курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Тамразян. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 732 с. — 978-5-7264-1566-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72587.html>

36. <http://stofasadov.ru/ventiliruemye/fasady.html>

37. <http://ustanovkasvai.ru/stati/90-montazh-svajnogo-fundamenta>

38. <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-20/4.htm>

39. <http://ohrana-bgd.ru/stroy/stroy.html>

3. Требования к дипломному проекту и порядку его выполнения

3.1 Цели и задачи дипломного проекта по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»:

- обоснованно применять знания, полученные студентами в процессе обучения;
- использовать умения и навыки, приобретенные студентами во время прохождения производственной и преддипломной практик на предприятиях общественного питания, для профессионального решения технологических, проектных задач.
- разработать и обосновать технологию приготовления, усовершенствовать подачу блюда.

В процессе подготовки ДП перед обучающимся ставятся следующие задачи:

- систематизация, закрепление, расширение теоретических знаний и практических умений по специальности и использование их при решении профессиональных задач;
- развитие навыков самостоятельной научной работы и овладение методикой построения экспериментальных исследований;
- подготовка студентов к научно-исследовательской, учебно-воспитательной и экспертно-аналитической работе, подготовка выпускника к самостоятельной работе в условиях реальной профессиональной деятельности;
- завершение формирования общекультурных и профессиональных компетенций выпускника.

В результате выполнения студентом дипломного проекта отрабатываются следующие вопросы:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений по профессиональному циклу в решении сложных комплексных задач с элементами исследования;
- развитие навыков самостоятельной работы по подбору литературы, изучению, анализу вопросов разрабатываемой темы;
- совершенствование навыков в выполнении практической работы по совершенствованию технологического процесса в зонах, отделениях, постах.

3.2 Требования к дипломным проектам и порядку их выполнения

Требования к дипломным проектам и порядку их выполнения предназначены для студентов специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» базовой подготовки и разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» Положением о выполнении дипломных проектов по образовательным программам среднего профессионального образования в Колледже Пятигорского института (филиал) СКФУ.

Процесс подготовки, выполнения и защиты дипломного проекта состоит из следующих этапов:

1. определение темы ДП и согласование ее с руководителем;
2. написание заявления с просьбой закрепления темы и руководителя ДП (приложение 1);
3. составление задания и календарного графика выполнения ДП (приложение 2,3);
4. изучение теоретического материала, нормативной документации, статистических данных по выбранной теме;
5. прохождение преддипломной практики, составление отчета и защита практики;
6. описание результатов практики в ДП, оформление и представление ДП руководителю для окончательной проверки;
7. получение отзыва руководителя ДП (приложение 4);
8. получение внешней рецензии на ДП (приложение 5);
9. получение допуска к защите структурным подразделением СПО;
10. подготовка доклада, демонстрационного или презентационного материала;
11. передача оформленной ДП с отзывом и рецензией, электронного варианта в формате pdf в государственную экзаменационную комиссию;
12. защита ДП.

ДП рекомендуется представлять в объеме от 30 до 50 страниц печатного текста, исключая список используемых источников и приложения.

Содержание ДП должно соответствовать требованиям ФГОС СПО и включать в себя:

- обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий, и результатов патентного поиска;
- теоретическую и аналитическую части, включающие подбор и описание рецептуры блюда, а также характеристику предприятия общественного питания;
- технологическую часть, включающую описание усовершенствованной рецептуры блюда;
- результаты, полученные в ходе подготовки ДП, имеющие научную новизну, теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;
- вопросы экономического обоснования и экологической безопасности;
- отвечать четкому построению и логической последовательности изложения материала;
- выполняться с использованием современных методов и моделей, а при необходимости с привлечением специализированных пакетов компьютерных программ, графического материала (таблицы, иллюстрации и пр.);
- апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках;

- выводы и рекомендации;
- список используемых источников;
- приложения (при необходимости).

Дипломный проект состоит из теоретического, графического разделов, которые содержат описание выбранного здания, принятые методы расчета и сами расчеты выбранных конструкций и фундаментов, технологию и организацию строительного производства, укрупненный сметный расчет и технико-экономические показатели проекта. Результаты анализа, при необходимости, могут сопровождаться иллюстрациями, графиками, эскизами, диаграммами, схемами и т.п. В тех случаях, когда в работе содержатся сложные математические расчеты, для их проведения, как правило, применяется компьютерная техника. Каждая работа должна иметь соответствующие экономические обоснования и подраздел, посвященный вопросам безопасности и экологичности работы.

ДП должна полностью соответствовать утвержденной теме дипломного проекта, содержать элементы новизны, быть актуальной, иметь теоретическую и практическую значимость.

ДП имеет следующую структуру: титульный лист, содержание, текст ДП (введение, основная часть, заключение), список используемых источников литературы, приложения.

Титульный лист является первой страницей ДП. Содержание должно включать названия всех разделов, подразделов работы с указанием страницы начала каждой части. Название разделов и подразделов в содержании должно строго соответствовать их названию по тексту работы (приложение 7).

Введение

Во введении необходимо обозначить объект и предмет исследования, сформулировать цель и задачи работы, обосновать актуальность темы ДП в современных условиях, показать практическое значение выбранной темы, обозначить, какие конкретно применялись методы, как проводилась обработка материала, рассказать о структуре работы.

Объект и предмет ДП обязательно должны фигурировать в названии темы, поскольку они отражают саму суть исследования.

Объект – это то, что будет исследоваться. Объект исследования – это организация, вид деятельности, одна из функциональных подсистем, на примере которой разрабатывается ДП.

Предмет ДП изучает уже не весь объект, а какие – то его отдельные стороны, свойства, характеристики и т.п. То есть, это, по сравнению с объектом, более узкое понятие. Предмет исследования показывает, что исследуется на выбранном объекте. Предмет исследования детализирует постановку выбранной темы.

Цель ДП должна заключаться в решении проблемы, в поиске путей улучшения и совершенствования обозначенной области исследования.

Приводится структура работы: дается аннотация по разделам, кратко освещается, чему посвящен каждый раздел.

Объем введения должен быть в пределах 3 – 4 страниц.

Основная часть ДП

Основная часть дипломного проекта состоит из пояснительной записки и графической части. Пояснительная записка выполняется на листах формата А 4 в компьютерном исполнении. Текст печатается, с одной стороны. По объему пояснительная записка должна быть не менее 50 страниц.

Пояснительная записка включает в себя 6 разделов:

Введение

- 1 Архитектурно-строительный раздел
- 2 Расчетно-конструктивный раздел
- 3 Основания и фундаменты
- 4 Технология и организация строительного производства
- 5 Укрупненный сметный расчет и технико-экономические показатели проекта
- 6 Безопасность труда и экология
- Заключение
- Список используемых источников
- Приложения (при необходимости)

Основной текст работы включает разделы и подразделы в соответствии с логической структурой изложения. Название раздела не должно дублировать название темы, а название подраздела – название раздела. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть раздела. Каждый раздел начинается с новой страницы, а расстояние от текста до названия следующего подраздела должно быть равным одному отступу.

1 Архитектурно-строительный раздел может включать в себя следующие подразделы:

- 1.1 Участок строительства
- 1.2 Климатический паспорт района строительства
- 1.3 Теплотехнический расчет наружных ограждений
- 1.4 Генплан участка
- 1.5 Объемно-планировочные решения здания
- 1.6 Внутренняя отделка помещений. Внешняя отделка здания
- 1.7 Конструктивный раздел
- 1.8 Инженерно-техническое оборудование зданий

2 Расчетно-конструктивный раздел включает в себя:

- 2.1 Описание выбранной конструкции
- 2.2 Расчет выбранной конструкции

3 Основания и фундаменты включает в себя:

- 3.1 Описание фундаментов
- 3.2 Расчет глубины заложения фундамента

4 Технология и организация строительного производства может включать в себя:

- 4.1 Требования к организации строительного производства
- 4.2 Календарный план
- 4.3 Определение продолжительности строительства

5 Укрупненный сметный расчет и технико-экономические показатели проекта может включать в себя:

- 5.1 Укрупнённые расценки на строительство общественных зданий
- 5.2 Структура затрат на работы по реконструкции зданий
- 5.3 Технико-экономические показатели

6 Безопасность труда и экология включает в себя:

- 6.1 Охрана труда
- 6.2 Экология строительства

Состав графической части

Графическая часть проекта выполняется на листах стандартного формата А4, распечатывается и вшивается с пояснительной запиской. Чертежи выполняются в системе AutoCad, с соблюдением правил графического оформления, установленных масштабов и условных обозначений, предусмотренных «Единой системой конструкторской документации» (ЕСКД), обязательных для строительства, и «Системой проектной документации для строительства» (СПДС), обязательных для строительных чертежей. Степень заполнения листов рекомендуется не менее 70 %.

Узлы вычерчиваются по заданию руководителя выпускной квалификационной работы. Например: узел цоколя, карниза, опирания лестничного марша на лестничную площадку, крепление оконного блока к стене, анкеровки плит перекрытия, крепление перегородки и др. Масштаб узлов 1:10, 1:20.

Студентами к защите выпускной квалификационной работе выполняется плоттер, состоящий из листа формата А1, на который выносятся фасад и разрез здания, а также указывается фамилия, имя, отчество студента и руководителя ДП.

Заключение

Заключение формируется на основе выводов по итогам изложения материалов разделов. Выводы и предложения должны быть краткими и четкими, давать полное представление о: содержании, значимости, обоснованности и эффективности полученных студентом результатов; решении, отражённых во введении задач.

Объем заключения должен быть в пределах 3-5 страниц.

Список используемых источников.

Список используемых источников отражает список литературы, проработанный автором, независимо от того имеются ли в тексте ссылки на нее или нет. ДП должна иметь не менее 20 источников. Используемая литература должна быть не старше 5 лет (за исключением справочников, технических регламентов и т.д., которые не переиздавались) и изложена в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- постановления Правительства Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

В тексте ДП на все приложения должны быть даны ссылки. В приложение входят таблицы, схемы, графики, диаграммы, анкеты и другие материалы, иллюстрирующие или подтверждающие основные теоретические положения и выводы (приложение 8, 9).

Общие требования к оформлению ДП

Объем ДП должен составлять от 30 до 50 страниц печатного текста, исключая список использованных источников и приложения.

Текст ДП печатается на одной стороне листа формата А 4 (210 x 297 мм) книжной ориентации с помощью компьютера и принтера на бумажном носителе в текстовом редакторе. Параметры: цвет чернил – черный; шрифт – Times New Roman; размер шрифта – 14 кегель; междустрочный интервал – 1; отступ – 1,25; выравнивание текста – по ширине; поля: левое – 20 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

В тексте содержание, введение, каждый раздел основной части, заключение, список использованных источников и приложения начинаются с новой страницы. Подразделы могут начинаться после окончания предыдущего с отступом два интервала.

Переносы слов в тексте ДП не допускаются. В тексте не допускаются подчеркивания, цветные заливки и выделения полужирным шрифтом (кроме выделения разделов и подразделов).

Названия разделов и подразделов должны полностью соответствовать их формулировке в содержании работы. Их заголовки следует писать по ширине страницы с отступом 1,25. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Точка в конце заголовка не ставится.

Страницы нумеруются арабскими цифрами без точки вверху страницы по центру. Нумерация листов, включая приложения, должна быть сквозная по всей работе, начиная с титульного листа. На титульном листе номер не ставится, следующая за ним страница с содержанием имеет порядковый номер 2.

Таблицы в ДП располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, либо в приложении. На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Нумерация таблиц должна быть сквозной по всему тексту ДП. Номер таблицы и заголовок размещается над таблицей и выравнивается по ширине строки, с отступом 1,25 (приложение 9).

Нумерация формул должна быть сквозной по тексту ДП. При ссылке в тексте на формулу ее порядковый номер указывают в скобках, например (1). Формулы приводятся сначала в буквенном выражении, затем дается расшифровка входящих в них символов в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Например:

$$\Pi = P + Z_k - Z_n (1), \text{ где}$$

Π – поступление товаров;

P – реализация (продажа товаров);

Z_k – товарные запасы на конец периода;

Z_n – товарные запасы на начало периода.

Нумерация приложений соответствует порядку появления ссылок на них в тексте. Каждое новое приложение начинается с новой страницы с указанием своего номера в правом верхнем углу без выделения с выравниванием по правому краю (Приложение 1,2,3.....). Если приложение имеет название, то оно пишется отступив два интервала по центру полужирным шрифтом.

В содержании ДП названия приложений и их нумерация не указываются. Записывается одно слово «Приложения» и указывается номер страницы их начала.

Для оформления списка использованных источников применяется ГОСТ Р 7.0.100-2018. Список использованных источников оформляется в алфавитном порядке. Авторы однофамильцы записываются по алфавиту их инициалов (имен). Труды одного автора помещаются по годам издания, т.е. в хронологическом порядке, при наличии нескольких трудов одного и того же года – в алфавитном порядке по названиям трудов.

При написании текста ДП не допускается применять: обороты разговорной речи, произвольные словообразования; иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке; сокращения обозначений единиц измерения физических величин, если они употребляются без цифр; математические знаки без цифр; применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера (ГОСТ, ОСТ, СТП и другие).

Организация и контроль выполнения ДП

Закрепленная за студентом ДП выполняется в соответствии с заданием по изучению объекта и предмета исследования и сбору материала к работе. Задание на ДП утверждается директором колледжа с указанием срока его выполнения (Приложение 2).

В обязанности руководителя ДП входят:

разработка задания на подготовку ДП;

разработка совместно с обучающимися календарного графика выполнения ДП (Приложение 3);

оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ДП;

консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения ДП;

- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых литературных источников;
- контроль хода выполнения ДП в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты ДП;
- предоставление письменного отзыва на ДП.

По предложению руководителя ДП, в случае необходимости, колледжу предоставляется право приглашать консультантов (соруководителей) по отдельным разделам работы, за счет лимита времени, отведенного на руководство ДП. При выполнении ДП по междисциплинарной тематике в качестве консультантов (соруководителей) могут назначаться профессора и высококвалифицированные преподаватели колледжа, кафедр института, а также научные работники и специалисты профильных учреждений региона. Консультанты (соруководители) проверяют соответствующую часть выполненной ДП и ставят на ней свою подпись. При этом на титульном листе ДП (Приложение 7) после данных о научном руководителе приводятся аналогичные данные о консультанте (соруководителе).

На заседаниях ПЦК не реже двух раз в год заслушиваются отчеты руководителей ДП или студентов о степени готовности работы. Не позднее 1 недели до защиты ДП в Государственной экзаменационной комиссии проводится предварительная защита работы.

Выполненная ДП, подписанная студентом и консультантом, представляется руководителю. После экспертизы ДП руководитель подписывает ее и вместе со своим отзывом и отзывом соруководителя представляет работу директору колледжа. В отзыве дается характеристика по всем разделам работы. Директор колледжа на основании этих материалов после заседания ПЦК делает отметку на ДП о допуске студента к защите. В случае, если студент не допущен к защите работы, этот вопрос рассматривается на заседании ПЦК с участием руководителя ДП. Протокол заседания ПЦК представляется в дирекцию института.

3.3 Методика оценивания результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена. Критерии оценки знаний по результатам защиты дипломных проектов

При выставлении итоговой оценки по защите ДП учитываются:

- качество устного доклада выпускника;
- качество презентации и наглядного материала, иллюстрирующего основные положения ДП;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии

председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК. В протокол заносятся мнения членов комиссии о проделанной работе, уровне сформированности компетенций, перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них, особых мнений, также отмечается, какие недостатки в теоретической и практической подготовке имеются у обучающегося и указывается квалификация, присвоенная студенту. Результаты защиты объявляются студентам после оформления протокола заседания комиссии и утверждения его председателем экзаменационной комиссии.

Результаты защиты ДП определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Оценка «отлично» выставляется за ДП, которая:

- носит практический характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения и критический разбор практического опыта по исследуемой теме;
- содержит обзор широкого круга научной и учебной литературы по теме;
- характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами по работе;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- надлежащим образом оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления);
- ДП выполнена в установленный срок.

При защите работы обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется за ДП, когда:

- работа носит практический характер;
- содержатся грамотно изложенные теоретические положения, разбор практического опыта по исследуемой теме;
- выполнена на основе изучения широкого круга научной и учебной литературы;
- характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами по работе;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- надлежащим образом оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления);
- ДП выполнена в установленный срок.

При защите работы обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда ДП:

- содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и примененным методам исследования.

При защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда ДП:

- не имеет исследовательского характера, не содержит анализа практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные замечания.

При защите работы обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории рассмотренных в работе вопросов, при ответе допускает существенные ошибки.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания в форме защиты ДП.

В тех случаях, когда защита ДП признана неудовлетворительной, ГЭК принимает одно из решений: предоставить обучающемуся возможность повторной защиты этой же работы с доработкой; указать обучающемуся на необходимость выполнения ДП по новой теме. Решение ГЭК отмечается в протоколе защиты ДП.

3.4 Примерная тематика дипломных проектов

- Реконструкция корпуса лечебно-оздоровительного центра в г. Пятигорске
- Разработка проекта строительства торгового центра в г. Пятигорске
- Разработка проекта строительства магазина в г. Минеральные Воды
- Разработка проекта строительства гостиницы в г. Ессентуки
- Разработка проекта строительства многоквартирного жилого дома в г. Ессентуки
- Разработка проекта строительства многоквартирного жилого дома в г. Пятигорске
- Проектирование здания школы на 800 мест в г. Пятигорск
- Проектирование двухэтажного жилого дома с мансардным этажом в г. Железноводск
- Проектирование двухэтажного здания ресторана с подвалом и террасой в г. Пятигорск
- Проектирование здания гаража со смотровыми ямами в г. Ессентуки
- Строительство двухэтажного жилого дома с мансардным этажом в г. Ессентуки
- Строительство малоэтажного жилого дома с гаражом в г. Кисловодск
- Проектирование здания гостиницы на 69 номеров в г. Пятигорск
- Проектирование индивидуального жилого дома в г. Пятигорск
- Реконструкция здания пенсионного фонда в с. Константиновка Предгорного р-на Ставропольского края
- Проектирование двухэтажного жилого дома г. Минеральные Воды
- Реконструкция кафе на 40 посадочных мест в п. Домбай
- Проектирование детского сада на 90 мест в г. Ессентуки
- Проектирование одноэтажного дома с мансардой в микрорайоне «опытник» в г. Ессентуки
- Реконструкция салона-парикмахерской на 6 посадочных мест в г. Лермонтов
- Проектирование гостиницы семейного типа в г. Ессентуки
- Проектирование универсама с торговой площадью 400 м² в г. Ессентуки
- Проектирование пансионата для семейного отдыха в п. Домбай
- Строительство 6-ти этажной каркасной гостиницы с мансардой в г. Пятигорске
- Проектирование многоквартирного жилого дома по улице Чапаева в г. Железноводске
- Проектирование и строительство 5-ти этажного жилого дома в ст. Ессентукская
- Проектирование пекарни в осях 30.000х33.00 в с. Юца
- Проектирование торгового центра в г. Кисловодске

3.5 Перечень литературы и иных источников для подготовки и выполнения дипломных проектов

1. ГОСТ 21.501-93. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей.
2. ГОСТ 21.508-93. СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.
3. ГОСТ 21.101-97. Основные требования к проектной и рабочей документации.
4. СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий.
5. СНиП 23-01-99. Строительная климатология.
6. СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах
7. СНиП 21-01-97 Противопожарная безопасность зданий и сооружений.
8. СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия.
9. СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции
10. СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве.
11. СНиП 12-01-2004 Организация строительства.
12. СНиП 1.04.03-85* - Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий и сооружений.
13. СНиП 12-03-2001 – Безопасность труда в строительстве. Часть 1
14. СНиП 12-04-2002 – Безопасность труда в строительстве. Часть 2
15. СНиП 12-01-97* - Пожарная безопасность зданий и сооружений.
16. ГЭСН. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы.
17. СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные.
18. СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции
19. СНиП 2.03.11-85 Свайные фундаменты
20. СНиП III-10-75 Благоустройство территорий
21. СНиП 2.07.01-89* Планировка и застройка городских и сельских поселений
22. Зайченко Н.М. Инновационные технологии железобетонных изделий и конструкций [Электронный ресурс] : учебник / Н.М. Зайченко, С.В. Лахтарина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 300 с. — 978-5-4487-0466-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80310.html>
23. Краснощёков Ю.В. Основы проектирования конструкций зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Краснощёков, М.Ю. Заполева.

— Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2018. — 296 с. — 978-5-9729-0205-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78228.html>

24. Кузнецов О.Ф. Основы геодезии и топография местности [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Ф. Кузнецов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2017. — 286 с. — 978-5-9729-0175-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68998.html>

25. Михайлов, А.Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование : учебное пособие / А.Ю. Михайлов. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 296 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-9729-0134-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444170> (05.04.2018).

26. Носов С.В. Оптимизация расстановки машин по объектам и участкам работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Носов. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 49 с. — 978-5-88247-838-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74407.html>

27. Павлюк, Е.Г. Конструкции городских зданий и сооружений: основания и фундаменты, металлические конструкции : учебное пособие / Е.Г. Павлюк, Н.Ю. Ботвинёва, А.С. Марутян ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 293 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459200> (05.04.2018).

28. Рыжевская, М.П. Организация строительного производства : учебник / М.П. Рыжевская. - Минск : РИПО, 2016. - 308 с. : схем., табл. - Библиогр.: с. 246-250. - ISBN 978-985-503-611-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463668> (22.09.2017).

29. Рязанова Г.Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Н. Рязанова, А.Ю. Давиденко. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 230 с. — 978-5-9585-0669-9. — Режим доступа:[httpHYPERLINK "http://www.iprbookshop.ru/58831.html"://HYPERLINK "http://www.iprbookshop.ru/58831.html"www.iprbookshop.ruHYPERLINK "http://www.iprbookshop.ru/58831.html"/58831.html](http://www.iprbookshop.ru/58831.html)

30. Синенко С.А. [и др.]. Автоматизация организационно-технологического проектирования в строительстве [Электронный ресурс] : учебник /— 2-е изд. — Электрон.

текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 235 с. — 978-5-4487-0372-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79746.html>

31. Сметная документация [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.С. Ковалев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 255 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72748.html>

32. Соколов, Г. К. Технология и организация строительства : учебник / Г.К. Соколов. - 10-е изд., стер. - М. : Академия, 2016. - 528 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование. Строительство). - Библиогр.: с. 517-518. - ISBN 978-5-7695-9913-2

33. Сорокина И.В. Сметное дело в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Сорокина, И.А. Плотникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 187 с. — 978-5-4486-0142-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70280.html>

34. Суслов И.А. Проектирование отдельно стоящих фундаментов под колонны зданий и сооружений [Электронный ресурс] : методические указания для студентов специальностей «Промышленное и гражданское строительство» и «Проектирование зданий» / И.А. Суслов, А.В. Чесноков. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 38 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64870.html>

35. Тамразян А.Г. Железобетонные и каменные конструкции. Специальный курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Тамразян. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 732 с. — 978-5-7264-1566-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72587.html>

36. <http://stofasadov.ru/ventiliruemye/fasady.html>

37. <http://ustanovkasvai.ru/stati/90-montazh-svajnogo-fundamenta>

38. <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-20/4.htm>

39. <http://ohrana-bgd.ru/stroy/stroy.html>

4. Лист дополнений и изменений, внесенных в программу государственной итоговой аттестации

Приложение 1

Директору Колледжа Пятигорского
института (филиал) СКФУ
Михалина З.А.
Студента(ки) _____ группы
специальности

ФИО студента (ки)

заявление

Прошу Вас разрешить выполнение дипломного проекта на тему:

Руководителем (консультантом при необходимости) прошу
назначить: _____

ФИО руководителя (консультанта), должность, место работы

« ____ » _____ 20 ____ г.

подпись студента (ки)

Согласовано:

Руководитель ДП	_____	_____
	подпись	фамилия инициалы
Консультант ДП	_____	_____
	подпись	фамилия инициалы
Заместитель руководителя структурного подразделения СПО	_____	_____
	подпись	фамилия инициалы

Приложение 2

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

	УТВЕРЖДАЮ Директор колледжа З.А. Михалина «__» _____ 20__ г.
--	---

Задание
на дипломный проект

Студенту(ке)	(фамилия, имя, отчество)
Группа	
Специальность	(код и наименование специальности)

Тема			
Вопросы, подлежащие разработке:			
Перечень наглядного материала:			
Основные источники литературы			
Дата выдачи задания	«__» _____ 20__ г.		
Промежуточный отчет (контроль)	«__» _____ 20__ г.		
Срок сдачи студентом ДП	«__» _____ 20__ г.		
Руководитель ДП			
	подпись		фамилия инициалы
«__» _____ 20__ г.			
Задание принял (а) к исполнению			

	подпись		фамилия инициалы студента
« ____ » _____ 20 ____ г.			

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

Календарный график
выполнения дипломного проекта

- Фамилия, имя, отчество студента _____
- Тема ДП _____
- Руководитель ДП _____

№	Этапы и содержание работы	Срок выполнения
1	Подготовка и утверждение предварительного плана работы (содержания)	
2	Подбор, изучение и анализ основных источников информации	
3	Разработка первого раздела работы	
4	Корректировка первого раздела по замечаниям руководителя	
5	Разработка второго раздела работы	
6	Корректировка второго раздела по замечаниям руководителя	
7	Разработка введения и заключения, уточнение плана работы, согласование состава приложений	
8	Представление ДП (полный текст) руководителю	
9	Предзащита ДП	
10	Корректировка по результатам предзащиты и сдача руководителю ДП на отзыв	
11	<u>Получение отзыва и заключения о степени оригинальности ДП от руководителя. Передача работы на рецензию</u>	
12	<u>Предоставления работы, отзыва и заключения о степени оригинальности ДП для прохождения предзащиты. Получение рецензии.</u>	
13	<u>Передача оформленной ДП с отзывом, рецензией и заключением о степени оригинальности ДП заместителю руководителя структурного подразделения СПО</u>	
Руководитель ДП		
		подпись
		фамилия инициалы

Студент			
	подпись		фамилия инициалы студента
«___»_____20___г.			

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

Отзыв
руководителя о дипломном проекте

фамилия, имя, отчество обучающегося в родительном падеже

- Актуальность темы исследования (*актуальность, востребованность и значимость рассмотрения выбранной темы в современных условиях, для определенного региона, контингента, согласно нормативных документов или результатом анализа, мониторинга и т.д.*)
- Соответствие содержания работы плану и степень ее раскрытия (*соответствие содержания работы плану, полнота раскрытия вопросов темы, аргументированность основных положений работы, конкретность результатов исследования*)
- Оценка деятельности обучающегося в период выполнения ДП, степень грамотности в изложении материала (*описать такие качества как добросовестность, работоспособность, ответственность, аккуратность, логичность, последовательность, аргументированность при изложении материала*)
- Иллюстративность оформления работы и ее качество (*соблюдение требований к оформлению ДП, стиль изложения, соответствие приложений содержанию работы, оценка качества представленного аналитического и графического материала*)
- Положительные и отрицательные стороны работы (*выполнение требований руководителя, самостоятельность, уровень профессионального мышления, умение работать со справочной литературой, нормативными источниками и документацией, использование в работе своего профессионального опыта, возможность практического применения материалов работы*)
- Общее заключение по ДП: *работа соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам, и может быть рекомендована к защите.*

Руководитель ДП « ____ » _____ 20 ____ г	_____ — подпись	_____ — фамилия инициалы
---	-----------------------	--------------------------------

фамилия, имя, отчество обучающегося в родительном падеже

Представленная выпускная квалификационная работа на тему:

1. Актуальность, новизна, практическая значимость
ДП

2. Достоинства работы, в которых проявились оригинальные выводы, самостоятельность обучающегося, эрудиция, уровень теоретической подготовки, знание литературы и т.д.

- Возможность практического использования

- Недостатки работы (по содержанию и оформлению)

- Замечания и предложения

Работа (соответствует/не соответствует) требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе.

Рецензент

фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, место работы

«_____» _____ 20____ г .	_____ — подпись	_____ — фамилия инициалы
-----------------------------	-----------------------	--------------------------------

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

	ДОПУЩЕНА К ЗАЩИТЕ Директор колледжа _____ З.А. Михалина « ____ » _____ 20 ____ г.
--	--

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

(название работы)

Специальность: <i>(код и наименование специальности)</i>
--

Студент(ка) группы _____			Фамилия, Имя, Отчество
		подпись	

Руководитель должность, _____ ученая степень, ученое звание			Фамилия, Имя, Отчество
		подпись	

	Дата защиты	« ____ » _____ 20 ____ г.
--	----------------	---------------------------

	Оценка	
--	--------	--

Пятигорск, 20 ____ г.

Содержание

Введение	
Раздел 1.	
1.1	
1.2	
1.3	
Раздел 2.	
2.1	
2.2	
2.3	
Раздел 3.	
3.1	
3.2	
3.3	
Заключение	
Список использованных источников	
Приложения	

Образец оформления рисунков (графиков, схем, диаграмм)

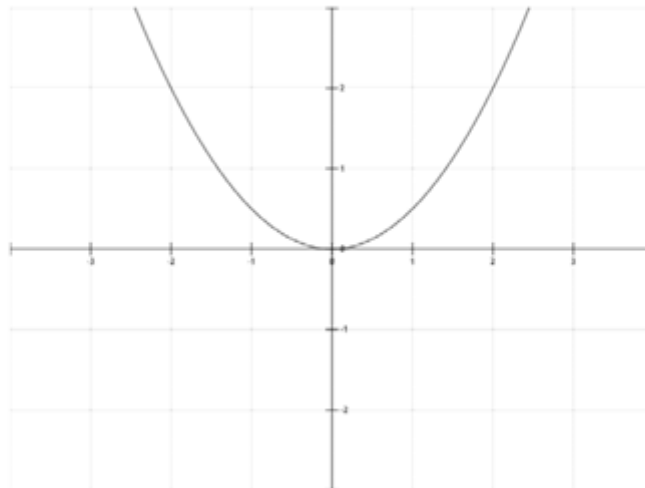


Рисунок 1. Функция $y=x^2$

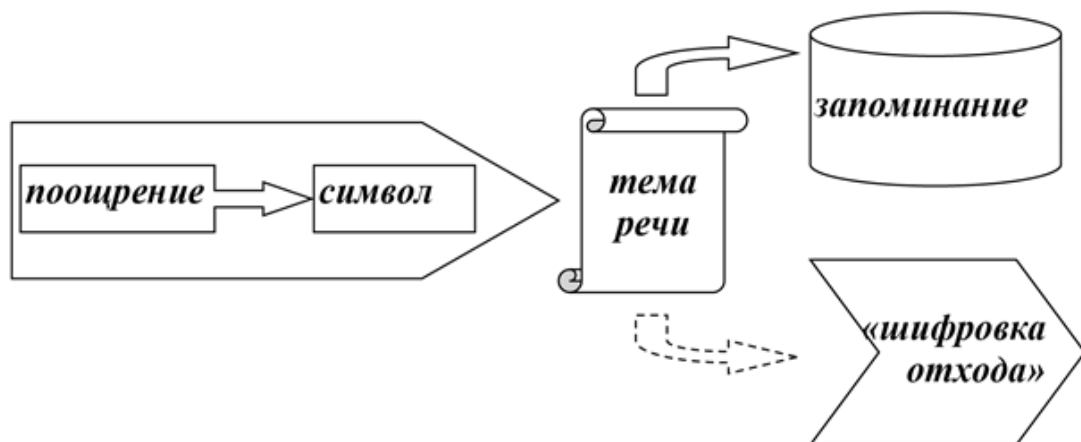


Рисунок 2. Психологические операции разговора

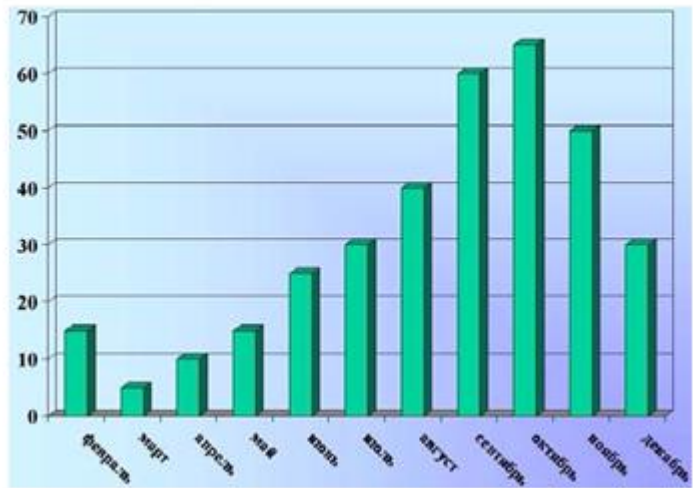


Рисунок 3. Годовое количество осадков

Таблица 1. Анализ ликвидности баланса ООО «Ставропольские зори»

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Отклонение (+, -)	
				2019 г. к 2018 г.	2020 г. к 2019 г.
Общий показатель платежеспособности	2,5	3,4	3,0	-0,4	+0,9
Коэффициент абсолютной ликвидности	2,3	3,2	2,7	-0,5	+0,9
Коэффициент текущей ликвидности	2,8	3,8	3,5	-0,3	+1
Коэффициент маневренности функционирования капитала	0,15	0,07	0,07	-	-0,08
Доля оборотных средств в активах	0,75	0,77	0,62	-0,2	+0,02

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет»

наименование структурного подразделения СПО

Выполнил(ла): студент(ка) группы _____

Фамилия, Имя, Отчество

Специальность:

(код и наименование специальности)

Тема: _____

Руководитель ДП

должность

Фамилия, Имя, Отчество

подпись

(город, год защиты)