

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Двоеглазов Семен Иванович
Должность: Директор
Дата подписания: 06.11.2025 11:47:02
Уникальный программный ключ:
2cc3f5fd1c09cc1a69668dd98bc3717111a1a535



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Старооскольский геологоразведочный институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
**«Российский государственный геологоразведочный университет
имени Серго Орджоникидзе»
(СГИ МГРИ)**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

**ПМ.04 МДК.04.01 Геодезическое обеспечение проектирования строительства
и эксплуатации инженерных сооружений**

2025 г.

Методические указания по выполнению курсового проекта составлены на основе
Федерального Государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования по специальности СПО 21.02.08 Прикладная геодезия
(утв. приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 г. №489).

Организация-разработчик:

Старооскольский филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный
университет имени Серго Орджоникидзе» (СГИ МГРИ)

Разработчик:

Усова Анна Александровна, преподаватель СГИ МГРИ

РАССМОТРЕНО:

Протокол от «01» сентября 2025 г. № 1

Руководитель ОП «Прикладная геодезия»:



Р.П. Менжунова

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СГИ МГРИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2. ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ТЕМАТИКИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА.....	4
3. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА.....	4
4. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА.....	4
5. ОФОРМЛЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ.....	5
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ.....	6
7. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЛИТЕРАТУРА.....	6
8. ПРИЛОЖЕНИЕ.....	8

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель Методических указаний – ориентация студентов на повышение качества выполнения курсового проекта, а также методики и последовательности выполнения отдельных элементов курсового проекта и их самопроверки, организации, оформления и подведения итогов курсового проекта.

Основная задача Методических указаний – оказание необходимой методической помощи студентам, с целью направить их усилия на качественное выполнение курсового проекта.

Целью курсового проектирования является формирование у обучающихся опыта комплексного решения конкретных задач профессиональной деятельности.

Выполнение студентом курсового проекта по **МДК.04.01** проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений по МДК.04.01;
- углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирования умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов;
- формирования умений использовать справочную, нормативную и правовую документацию;
- развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- подготовки к итоговой государственной аттестации;
- освоение общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 4.1	Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства
ПК 4.2	Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства
ПК 4.3	Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций
ПК 4.4	Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное

	трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку
ПК 4.5	Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ (ППГР) в строительстве
ПК 4.6	Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации
ПК 4.7	Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ
ПК 4.8	Использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку
ПК 4.9	Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами

2. ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ТЕМАТИКИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Тематика курсового проекта разрабатывается преподавателями образовательного учреждения, рассматривается на заседании преподавателей ОПОП специальности **21.02.08 Прикладная геодезия** и утверждается зам. директора по СПО образовательного учреждения.

Темы курсового проекта представлены в соответствии рекомендуемой примерной тематикой курсовых проектов в рабочих программах профессионального модуля.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

По содержанию курсовой проект носит практический характер. По объему курсовой проект должен быть не менее 25 страниц печатного текста.

Работа должна быть выполнена печатным способом. При печатном способе формат текста: Word for Windows, формат страницы А4, через полтора интервала (около тридцати строк на листе). Шрифт: размер (кегель) – 14; тип – Times New Roman.

По структуре курсовой проект практического характера состоит из:

- **введения**, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируются цели и задачи проекта;
- **теоретической части**, в которой раскрываются теоретические основы разрабатываемой темы;
- **практической части**, которая представлена проектными расчетами, графиками, таблицами, схемами;
- **заключения**, в котором содержатся выводы относительно возможностей практического применения материалов проекта;
- **списка используемой литературы**;
- **приложения**.

Практическая часть курсового проекта должна содержать 1 лист формата А3 графической части. Объем и содержание графической части указываются в задании на курсовое проектирование. Курсовой проект состоит из текстовой и графической части.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Каждому студенту группы выдается индивидуальное задание для расчетов и графического построения по раскрытию темы курсового проекта.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения курсового проекта осуществляют преподаватели освоения соответствующего профессионального модуля (ПМ.04).

Основными функциями руководителя курсового проекта являются:

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения курсового проекта;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения курсового проекта;
- подготовка письменного отзыва на курсовой проект.

Письменный отзыв должен включать:

- заключение о соответствии курсового проекта заявленной теме.
- оценку качества выполнения курсового проекта.
- оценку полноты разработки поставленных вопросов.
- теоретическую и практическую значимости курсового проекта;
- оценку курсового проекта.

Выполненный неудовлетворительно курсовой проект возвращается студенту на доработку и устанавливается новый срок его выполнения.

Проверка, составление письменного отзыва и прием курсового проекта осуществляет руководитель курсового проекта.

Защита курсового проекта является обязательной и проводится за счет объема времени, предусмотренного на курсовое проектирование и индивидуальных консультаций по модулю.

Курсовой проект оценивается по пятибалльной системе. При выставлении оценки за курсовой проект учитываются: оценка, поставленная преподавателем в рецензии на работу и оценка, поставленная преподавателем после ее защиты.

По окончании учебного года в учебном заведении может быть проведен смотр-конкурс на лучший курсовой проект по представлению преподавателей, ведущих курсовое проектирование.

5. ОФОРМЛЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ

Курсовой проект оформляется в соответствии с Инструкцией «Об оформлении текстовых документов», разработанных в учебном заведении на основе нормативных материалов и методических указаний по курсовому проектированию.

Оформление титульного листа представлено в Приложении 1. Номер страницы на титульном листе не проставляется.

Задание на курсовой проект оформляется на второй странице по установленной форме. Задание выдается студенту в начальный момент выполнения курсового проекта, с указанием темы, исходных данных для проектирования, подписи исполнителя и руководителя проекта.

При проектировании обязательным является наличие календарного плана выполнения проекта и неукоснительное завершение основных разделов в сроки, указанные в этом документе. Перенесение сроков возможно только по согласованию с руководителем проекта.

Выполненные студентами курсовые проекты хранятся 1 год в архиве. По истечении указанного срока все курсовые проекты, не представляющие интереса, списываются по акту. Лучшие курсовые проекты, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах. В этом случае делается соответствующая отметка о передаче курсовых проектов на кабинет.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ

По содержанию курсовой проект должен состоять из разделов:

Введение

- раскрывается актуальность и значение темы формулируются цели и задачи работы.

Теоретическая часть

Раскрываются теоретические основы разрабатываемой темы:

1. Организация геодезических работ на строительной площадке.
2. Основные положения технологии строительных работ (проектирования, эксплуатации), в соответствии с темой курсового проекта:
 - работы по возведению промышленных и гражданских зданий и сооружений;
 - установка и выверка конструкций и промышленного оборудования.
3. Геодезическое обеспечение проектирования строительства (эксплуатации) инженерных сооружений:
 - способы создания пунктов съемочного и высотного обоснования;
 - методы определения координат пунктов съемочного обоснования;
 - геодезические приборы и инструменты, использование современных геодезических приборов и программного обеспечения для обработки результатов измерений;
 - изыскательские и разбивочные работы промышленной площадке;
 - геодезическая подготовка проекта для выноса в натуру;
 - разбивочные работы, выбор способа разбивочных работ.

Практическая часть

Представляются расчеты (решаются ситуационные задачи), в соответствии с темой курсового проекта и исходными данными:

- определение координат съемочного обоснования;
- вынос в натуру проектных точек (расчет разбивочных элементов);
- подсчет объемов земляных работ при возведении котлованов.

Заключение

Представлены выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения материалов работы.

Список использованной литературы

Приложения

7. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЛИТЕРАТУРА

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Багратуни, Г.В. Инженерная геодезия: Учебник для вузов [Текст] / Г.В. Багратуни, В.И. Ганышин, Б.Б. Данилевич и др. 3-е изд., перераб. и доп. М., Недра, 2021. - 344 с.
2	Колмаков, Ю.А. Точность определения координат пунктов разбивочной сети [Текст] / Ю.А. Колмаков, О.В. Дронь. – Вестник УлГТУ. 2020. №1 (61).
3	Макаров, К.Н. Инженерная геодезия [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491466 (дата обращения: 01.09.2025).

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1	Мартынов, Н.С. Специфика современных требований работы с опорными геодезическими сетями [Текст] / Н.С. Мартынова, С.Ю. Лозовая, Н.М. Лозовой. – Вектор ГеоНаук. 2021. №1.
2	Стародубцев, В.И. Практическое руководство по инженерной геодезии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Стародубцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-4918-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/128785 (дата обращения: 01.09.2025)

в) периодические издания:

1	Инженерные изыскания : науч.-техн. журнал / учредитель ООО «Геомаркетинг» . – Москва : ООО «Геомаркетинг», 2008 – . – Выходит 12 раз в год. – ISBN печатной версии 1997-8650. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL: https://elibrary.ru (дата обращения: 01.09.2025).
---	--

г) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1	Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» https://mgri-rggru.bibliotech.ru
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) www.e.lanbook.com
3	Электронно-библиотечная система elibrary» / Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) https://elibrary.ru
4	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» / www.biblio-online.ru
5	Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (Локальная информационно-правовая система)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Старооскольский геологоразведочный институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

**«Российский государственный геологоразведочный университет
имени Серго Орджоникидзе»
(СГИ МГРИ)**

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

**по МДК.04.01.Геодезическоеобеспечение проектирования строительства
и эксплуатации инженерных сооружений**

**Тема: Производство геодезических работ при строительстве завода газированных
напитков в городе Москве**

Выполнил:

студент Литвинов В.О.
ф.и.о.

группа ПГ-4-1

Руководитель: Усова А.А.
ф.и.о.

Старый Оскол
2025