

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский сельскохозяйственный колледж»




**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

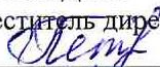
**МДК 03.01 Геодезия с основами картографии
и картографического черчения**

**ПМ.03 Картографо-геодезическое сопровождение
земельно-имущественных отношений**

по специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения
базовой подготовки

Кунгур, 2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании МК ЗЭД
Протокол № 1 от «30» августа 2022 г.
Председатель МК

_____ А.Б.Бородина

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебной работе
 Л.И.Петрова
« 30 » августа 2022 г.

Данные методические рекомендации предназначены для студентов по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы по **МДК 03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения**

В методических рекомендациях разработаны различные виды самостоятельной внеаудиторной работы, даны указания по их выполнению, определены формы контроля.

Организация-разработчик: **ГБПОУ «Кунгурский сельскохозяйственный колледж»**

Разработчик:

Праведникова О.Г. преподаватель землеустроительных дисциплин

Содержание

Пояснительная записка.....	4
Введение.....	6
1. Виды самостоятельной работы студентов.....	7
2. Методические рекомендации по работе с литературой.....	7
3. Методические рекомендации по составлению конспекта.....	9
4. Методические рекомендации по подготовке сообщения.....	10
5. Методические рекомендации по выполнению презентации.....	13
6. Методические рекомендации по написанию реферата.....	14
7. Тематика и задания самостоятельной работы.....	16
Литература.....	21

Пояснительная записка

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы студентов по **МДК 03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения** предназначены для студентов специальности 21.02.04 Землеустройство.

Цель методических указаний: оказание помощи студентам в выполнении самостоятельной работы по **МДК 03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения**

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволят студентам самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю выбранной специальности и направлены на формирование следующих компетенций:

Общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Профессиональные:

ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.

ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.

ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.

ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.

ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

ПК 3.6. Изучение состояния земель при проведении землеустройства

В результате освоения по **МДК 03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения** обучающийся должен:

иметь практический опыт:

выполнения картографо-геодезических работ;

уметь:

читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями;

производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности;

изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах;

использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ;

составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы);

производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот;

знать:

принципы построения геодезических сетей;

основные понятия об ориентировании направлений;

разграфку и номенклатуру топографических карт и планов;

условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов;

принципы устройства современных геодезических приборов;

основные понятия о системах координат и высот;

основные способы выноса проекта в натуру;

признаки изучения земель при проведении землеустройства;

Перечень видов самостоятельной работы представлен в таблице:

Кол-во часов	Вид самостоятельной работы	Форма контроля
67	Конспектирование	Проверка, самоотчет
12	Сообщение	Защита доклада
4	Презентация	Демонстрация и защита
14	Реферат	Защита
4	Оформление чертежных материалов	Самоотчет
24	Изготовление макета	Демонстрация и защита
125	Итого	

Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж (консультацию) с определением цели задания, его содержания, сроков выполнения, основных требований к результатам работы, критериев оценки, форм контроля и перечня литературы.

Согласно требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования и плана учебного процесса каждый студент обязан выполнить по **МДК 03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения** определенный объем внеаудиторной самостоятельной работы.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используется прослушивание сообщений, выступление на занятиях, демонстрация и защита презентаций, демонстрация макетов, составление опорных конспектов, изготовление плаката.

Введение

Требования работодателей к современному специалисту, а также федеральный государственный образовательный стандарт СПО ориентированы, прежде всего, на умения самостоятельной деятельности и творческий подход к специальности. Профессиональный рост специалиста, его социальная востребованность, как никогда зависят от умений проявить инициативу, решить нестандартную задачу, от способности к планированию и прогнозированию самостоятельных действий. Стратегическим направлением повышения качества образования в этих условиях является оптимизация системы управления учебной работой обучаемых, в том числе и их самостоятельной работой.

В современный период востребованы высокий уровень знаний, академическая и социальная мобильность, профессионализм специалистов, готовность к самообразованию и самосовершенствованию. В связи с этим должны измениться подходы к планированию, организации учебно –

воспитательной работы, в том числе и самостоятельной работы студентов. Прежде всего, это касается изменения характера и содержания учебного процесса, переноса акцента на самостоятельный вид деятельности, который является не просто самоцелью, а средством достижения глубоких и прочных знаний, инструментом формирования у студентов активности и самостоятельности.

Целью методических рекомендаций является повышение эффективности учебного процесса, через вовлечение в него студента, который из пассивного объекта обучения становится активным субъектом учебного процесса. Из этого следует:

- способность занимать в обучении активную позицию;
- готовность мобилизовать интеллектуальные и волевые усилия для достижения учебных целей;
- умение проектировать, планировать и прогнозировать учебную деятельность;
- привычку инициировать свою познавательную деятельность на основе внутренней положительной мотивации;
- осознание своих потенциальных учебных возможностей и психологическую готовность составить программу действий по саморазвитию.

1. Виды самостоятельной работы студентов:

Репродуктивная самостоятельная работа – самостоятельное прочтение, просмотр, конспектирование учебной литературы, прослушивание лекций, магнитофонных записей, заучивание, пересказ, запоминание, Интернет – ресурсы, повторение учебного материала и др.

Познавательно – поисковая самостоятельная работа – подготовка сообщений, докладов, выступлений на семинарских и практических занятиях, подбор литературы по дисциплинарным проблемам, написание рефератов, контрольных, курсовых работ и др.

Творческая самостоятельная работа - написание рефератов, научных статей, участие студентов в научно – исследовательской работе, выполнение специальных заданий и др. Подготовка ВКР (дипломной работы (проекта)).

Цель изучения **МДК 03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения** заключается в усвоении студентами теоретических знаний и приобретении умений использовать приобретенные общие и профессиональные компетенции в своей профессиональной деятельности.

В результате выполнения самостоятельной работы студенты должны расширить свои знания по основным разделам МДК путем поиска, овладеть навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации.

2.Методические рекомендации по работе с литературой

Важной составляющей самостоятельной внеаудиторной подготовки является работа с литературой ко всем занятий: семинарским, практическим, при подготовке к зачетам, экзаменам, тестированию участию в научных конференциях.

Умение работать с литературой означает научиться осмысленно пользоваться источниками.

Существует несколько методов работы с литературой.

Один из них - самый известный - метод повторения: прочитанный текст можно заучить наизусть. Простое повторение воздействует на память механически и поверхностно. Полученные таким путем сведения легко забываются.

Наиболее эффективный метод - метод кодирования: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию и закодировать ее для хранения, важно провести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными.

Для улучшения обработки информации очень важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения.

Изучение научной учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей.

Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

План - первооснова, каркас какой-либо письменной работы, определяющие последовательность изложения материала.

План является наиболее краткой и потому самой доступной и распространенной формой записей содержания исходного источника информации. По существу, это перечень основных вопросов, рассматриваемых в источнике. План может быть простым и развернутым. Их отличие состоит в степени детализации содержания и, соответственно, в объеме.

Преимущество плана состоит в следующем.

Во-первых, план позволяет наилучшим образом уяснить логику мысли автора, упрощает понимание главных моментов произведения.

Во-вторых, план позволяет быстро и глубоко проникнуть в сущность построения произведения и, следовательно, гораздо легче ориентироваться в его содержании.

В-третьих, план позволяет – при последующем возвращении к нему – быстрее обычного вспомнить прочитанное.

В-четвертых, С помощью плана гораздо удобнее отыскивать в источнике нужные места, факты, цитаты и т.д.

Выписки - небольшие фрагменты текста (неполные и полные предложения, отделы абзацы, а также дословные и близкие к дословным записи об излагаемых в нем фактах), содержащие в себе квинтэссенцию содержания прочитанного.

Выписки представляют собой более сложную форму записи содержания исходного источника информации. По сути, выписки – не что иное, как цитаты, заимствованные из текста. Выписки позволяют в концентрированной форме и с максимальной точностью воспроизвести в произвольном (чаще последовательном) порядке наиболее важные мысли автора, статистические и даталогические сведения. В отдельных случаях – когда это оправдано с точки зрения продолжения работы над текстом – вполне допустимо заменять цитирование изложением, близким дословному.

Тезисы – сжатое изложение содержания изученного материала в утвердительной (реже опровергающей) форме.

Отличие тезисов от обычных выписок состоит в следующем. *Во-первых*, тезисам присуща значительно более высокая степень концентрации материала. *Во-вторых*, в тезисах отмечается преобладание выводов над общими рассуждениями. *В-третьих*, чаще всего тезисы записываются близко к оригинальному тексту, т.е. без использования прямого цитирования.

Аннотация – краткое изложение основного содержания исходного источника информации, дающее о нем обобщенное представление. К написанию аннотаций прибегают в тех случаях, когда подлинная ценность и пригодность исходного источника информации исполнителю письменной работы окончательно неясна, но в то же время о нем необходимо оставить краткую запись с обобщающей характеристикой. Для указанной цели и используется аннотация.

Резюме – краткая оценка изученного содержания исходного источника информации, полученная, прежде всего, на основе содержащихся в нем выводов. Резюме весьма сходно по своей сути с аннотацией. Однако, в отличие от последней, текст резюме концентрирует в себе данные не из основного содержания исходного источника информации, а из его заключительной части, прежде всего выводов. Но, как и в случае с аннотацией, резюме излагается

своими словами – выдержки из оригинального текста в нем практически не встречаются.

Конспект – сложная запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему.

3.Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

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

4.Методические рекомендации по подготовке сообщения

Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут.

Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно.

Любое устное выступление должно удовлетворять *трем основным критериям*, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам, критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и

критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое слово обозначало наименование полученного в ходе выполнения проекта научного результата (например, «Технология измерения...», «Система подготовки...», и пр.). Тема выступления не должна быть перегруженной, нельзя "объять необъятное", охват большого количества вопросов приведет к их беглому перечислению, к декларативности вместо глубокого анализа. Неудачные формулировки - слишком длинные или слишком краткие и общие, очень банальные и скучные, не содержащие проблемы, оторванные от дальнейшего текста и т.д.

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество, при необходимости место учебы/работы, статус), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность выступлению. Сформулировать основной тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).

Требования к основному тезису выступления:

- фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;
- суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;
- мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

В речи может быть несколько стержневых идей, но не более трех.

Самая частая ошибка в начале речи – либо извиняться, либо заявлять о своей неопытности. Результатом вступления должны быть заинтересованность слушателей, внимание и расположенность к презентатору и будущей теме.

К аргументации в пользу стержневой идеи проекта можно привлекать фото-, видеофрагменты, аудиозаписи, фактологический материал. Цифровые

данные для облегчения восприятия лучше демонстрировать посредством таблиц и графиков, а не злоупотреблять их зачитыванием. Лучше всего, когда в устном выступлении количество цифрового материала ограничено, на него лучше ссылаться, а не приводить полностью, так как обилие цифр скорее утомляет слушателей, нежели вызывает интерес.

План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

В научном выступлении принято такое употребление форм слов: чаще используются глаголы настоящего времени во «вневременном» значении, возвратные и безличные глаголы, преобладание форм 3-го лица глагола, форм несовершенного вида, используются неопределенно-личные предложения. Перед тем как использовать в своей презентации корпоративный и специализированный жаргон или термины, вы должны быть уверены, что аудитория поймет, о чем вы говорите.

Если использование специальных терминов и слов, которые часть аудитории может не понять, необходимо, то постарайтесь дать краткую характеристику каждому из них, когда употребляете их в процессе презентации впервые.

Самые частые ошибки в основной части доклада - выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилие затронутых вопросов (декларативность, бездоказательность), отсутствие связи между частями выступления, несоразмерность частей выступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением. Вступление и заключение требуют обязательной подготовки, их труднее всего создавать на ходу.

После подготовки текста / плана выступления полезно проконтролировать себя вопросами:

- Вызывает ли мое выступление интерес?
- Достаточно ли я знаю по данному вопросу, и имеется ли у меня достаточно данных?

- Смогу ли я закончить выступление в отведенное время?
- Соответствует ли мое выступление уровню моих знаний и опыту?

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста. Отметим, однако, что чтение заранее написанного текста значительно уменьшает влияние выступления на аудиторию. Запоминание написанного текста заметно сковывает выступающего и привязывает к заранее составленному плану, не давая возможности откликаться на реакцию аудитории.

Общеизвестно, что бесстрастная и вялая речь не вызывает отклика у слушателей, какой бы интересной и важной темы она ни касалась. И наоборот, иной раз даже не совсем складное выступление может затронуть аудиторию, если оратор говорит об актуальной проблеме, если аудитория чувствует компетентность выступающего. Яркая, энергичная речь, отражающая увлеченность оратора, его уверенность, обладает значительной внушающей силой.

Кроме того, установлено, что *короткие фразы* легче воспринимаются на слух, чем длинные. Лишь половина взрослых людей в состоянии понять фразу, содержащую более тринадцати слов. А третья часть всех людей, слушая четырнадцатое и последующие слова одного предложения, вообще забывают его начало. Необходимо избегать сложных предложений, причастных и деепричастных оборотов. Излагая сложный вопрос, нужно постараться передать информацию по частям.

Пауза в устной речи выполняет ту же роль, что знаки препинания в письменной. После сложных выводов или длинных предложений необходимо сделать паузу, чтобы слушатели могли вдуматься в сказанное или правильно понять сделанные выводы. Если выступающий хочет, чтобы его понимали, то не следует говорить без паузы дольше, чем пять с половиной секунд (!).

Особое место в презентации проекта занимает обращение к аудитории. Известно, что обращение к собеседнику по имени создает более доверительный контекст деловой беседы.

После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

5.Методические рекомендации по подготовке компьютерной презентации

Структура презентации: Титульный лист: на данном листе должно отображаться тема презентации, ФИО автора, наименование учебного заведения с указанием группы обучающегося, содержание презентации, с 3 по

предпоследний слайд – раскрытие темы, на последнем слайде указываются источники информации.

Дизайн презентации:

Единое стилевое оформление:

1. Не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта.
2. Оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части.
3. Все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Текстовая информация:

1. Текст на слайде должен составлять примерно 30 % от всего объема слайда.
2. Размер шрифта: 24–54 пункта (заголовки), 18–36 пунктов (обычный текст).
3. Цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза.
4. Тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, TimesNewRoman, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем.
5. Курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация

1. Рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде.
2. Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.
3. Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда.
4. Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом.
5. Если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация

Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук

1. Звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации.

2. Необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным.
3. Если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика. Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации.

6. Методические рекомендации по подготовке реферата

Реферат (от лат. *refereo* «сообщаю») – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Это самостоятельная научно-исследовательская работа студента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы: приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на неё. Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носить проблемно-тематический характер. Тематика рефератов обычно определяется преподавателем, но в определении темы инициативу может проявить и студент.

- Реферат НЕ копирует дословно книги и статьи и НЕ является конспектом.
- Реферат НЕ пишется по одному источнику и НЕ является докладом.
- Реферат НЕ может быть обзором литературы, т.е. не рассказывает о книгах.
- В реферате собранный по теме материал систематизируется и обобщается.

Реферат состоит из нескольких частей:

- титульный лист (оформляется по требованиям учебного заведения);
- оглавление (содержание) требует наличие номеров страниц на каждый раздел реферата;
- введение;
- основная часть, состоящая из глав;
- заключение;
- список использованной литературы.

Во введении объясняется:

Почему выбрана такая тема, чем она важна (личное отношение к теме (проблеме), чем она актуальна (отношение современного общества к этой теме (проблеме), какую культурную или научную ценность представляет (с точки зрения исследователей, ученых).

Какая литература использована: исследования, научно-популярная литература, учебная, кто авторы... (Клише: «Материалом для написания реферата послужили ...»).

Из чего состоит реферат (введение, кол-во глав, заключение, приложения. Клише: «Во введении показана идея (цель) реферата. Глава 1 посвящена..., во 2 главе ... В заключении сформулированы основные выводы...»).

Основная часть реферата состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. Каждый из разделов рассматривает какую-либо из сторон основной темы. Утверждения позиций подкрепляются доказательствами, взятыми из литературы (цитирование, указание цифр, фактов, определения) Если доказательства заимствованы у автора используемой литературы — это оформляется как ссылка на источник и имеет порядковый номер. Ссылки оформляются внизу текста под чертой, где указываются порядковый номер ссылки и данные книги или статьи. В конце каждого раздела основной части обязательно формулируется вывод. (Клише: «Таким образом,.. Можно сделать заключение, что... В итоге можно прийти к выводу...»)

В заключении (очень кратко) формулируются общие выводы по основной теме, перспективы развития исследования, собственный взгляд на решение проблемы и на позиции авторов используемой литературы, о своем согласии или несогласии с ними.

Список литературы составляется в алфавитном порядке в конце реферата по определенным правилам. Элементы библиографического описания приводят в определенной последовательности с разделительными знаками, установленными ГОСТ 7.1-84

Этапы (план) работы над рефератом

Выбрать тему. Она должна быть знакома и интересна. Желательно, чтобы тема содержала какую-нибудь проблему или противоречие и имела отношение к современной жизни. Определить, какая именно задача, проблема существует по этой теме и пути её решения. Для этого нужно название темы превратить в вопрос. Найти книги и статьи по выбранной теме. (для средних классов — не менее 3-х источников, для старшеклассников не менее 5. Сделать список этой литературы. Сделать выписки из книг и статей. (Обратить внимание на непонятные слова и выражения, уточнить их значение в справочной литературе). Составить план основной части реферата. Написать черновой вариант каждой главы. Показать черновик педагогу. Написать реферат. Составить сообщение на 5-7 минут, не более.

7.Изготовление макета из подручного материала

Макет изготавливается в объемном виде из подручного материала: картон, бумага, пенопласт, монтажная пена и др.

Предъявляемые требования:

- Наглядность
- Выражение темы макета
- Прочность
- Подобие с оригиналом
- Эстетичность

Макет необходимо защитить на семинарском занятии, уметь отвечать на поставленные вопросы, аргументировать важность тематики для изучения профессиональных модулей и специальных дисциплин по специальности.

Составить к макету пояснительную записку, какие знания потребовались для изготовления, какие были трудности при изготовлении макета, список литературы, перечень подручных материалов.

Макеты в дальнейшем можно использовать как наглядное пособие в изучении различных геодезических вопросов для приобретения профессиональных и общих компетенций.

8. Оформление чертежных материалов

Чертежные материалы (плакаты) оформляются на чертежной бумаге с применением знаний картографического черчения.

Предъявляемые требования:

- Наглядность
- Выражение тематики
- Художественное оформление
- Эстетичность
- Грамотность

Чертежные материалы (плакаты) необходимо защитить на семинарском занятии, уметь отвечать на поставленные вопросы, аргументировать важность тематики для изучения профессиональных модулей и специальных дисциплин по специальности.

Составить к чертежным материалам пояснительную записку, какие знания потребовались для изготовления, какие были трудности при изготовлении, список литературы, перечень материалов.

Чертежные материалы (плакаты) в дальнейшем можно использовать как наглядное пособие в изучении различных геодезических вопросов для приобретения профессиональных и общих компетенций.

7. Тематика и задания самостоятельной работы

Темы самостоятельных работ совпадают с названиями тем МДК **03.01** **Геодезия с основами картографии и картографического черчения** изложенных в рабочей программе ПМ 03:

Тема 1. Основы шрифтовой графики

Составить конспект: *Архитектурный шрифт*

Содержание:

1. Нормативы архитектурного шрифта
2. Область применения архитектурного шрифта
3. Отличие архитектурного шрифта от картографических шрифтов

Форма контроля:

- проверка конспектов;
- самоотчет, заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на семинарском занятии

Тема 2. Условные знаки, применяемые в картографо-геодезическом производстве

Составить конспект: *Условные знаки виноградников, рисовых плантаций*

Содержание:

1. Содержание УЗ и классификация
2. Область применения в зависимости от масштаба
3. Порядок построения условных знаков

Форма контроля:

- проверка конспектов;
- самоотчет, заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на семинарском занятии

Тема 3. Изображение поверхности земли в целом и по частям

Составить конспект: *Назначение таблиц поправок за наклон линии*

Содержание:

1. Содержание таблиц
2. Применение таблиц
3. Зависимость угла наклона и длины линии

Форма контроля:

- проверка конспектов; самоотчет
заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на семинарском занятии

Составить конспект: *Вешение линий через препятствие*

Содержание:

1. Виды препятствий
2. Способы вешения
3. Порядок работы

Форма контроля:

- проверка конспектов; самоотчет
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на семинарском занятии;

Тема 4. Масштабы

Составить конспект: *Выбор масштаба, формата для построения плана*

Содержание:

1. Виды масштабов и форматов
2. Построение координатной рамки
3. Расчет протяженности осей
4. Выбор масштаба и формата и их взаимосвязь

Форма контроля:

- проверка конспектов; самоотчет
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на семинарском занятии;

Тема 5. Простейшие способы съемки.

Ориентирование линий на местности и на плане.

Составить конспект: *Глазомерная съемка*

Содержание:

1. Содержание глазомерной съемки
2. Подготовка материалов
3. Применяемые подручные материалы

Форма контроля:

- проверка конспектов; самоотчет

Составить конспект: *Буссольная съемка*

Содержание:

1. Виды буссолей
2. Содержание буссольной съемки
3. Применяемые материалы и инструменты

Форма контроля:

- проверка конспектов; самоотчет

Тема 6. Теодолитная съемка

Написать реферат: *История развития российского геодезического приборостроения.*

Содержание:

1. Этапы развития российского геодезического приборостроения
2. Современное приборостроение
3. Сравнительные характеристики приборов

Форма контроля:

- Защита реферата; самоотчет
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Составить конспект: *Виды погрешностей*

Содержание:

1. Точность полевых картографо-геодезических работ
2. Виды погрешностей
3. Факторы, влияющие на возникновение погрешностей

Форма контроля:

- проверка конспектов; самоотчет
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Составить конспект: *Построение многоугольника по углам и расстояниям*

Содержание:

1. Взаимосвязь углов и расстояний
2. Компановка элементов
3. Точность построений

Форма контроля:

- проверка конспектов; самоотчет
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Составить конспект: *Выбор начала координат способом «из середины»*

Содержание:

1. Выбор масштаба и формата
2. Компановка элементов чертежа
3. Расчет протяженности осей
4. Выбор середины оси, оцифровка

Форма контроля:

- проверка конспектов; самоотчет
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Тема 7. Вычисление площадей

Подготовить сообщение: *Из истории единиц измерения площадей в России*

Содержание:

1. Система единиц
2. Единицы измерения площадей
3. Расчет коэффициента перевода площади одного масштаба в другой

Форма контроля:

- защита доклада
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на практическом занятии

Составить конспект: *Деформация плана и её учет при определении площади*

Содержание:

1. Виды деформации и влияющие факторы деформации
2. Коэффициент деформации
3. Точность вычисления площади участка деформированного плана

Форма контроля:

- проверка конспектов; самоотчет
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Составить конспект: *Точечная и квадратная палетки*

Содержание:

1. Виды палеток
2. Изготовлении палетки заданного масштаба
3. Точность вычисления площади палеткой

Форма контроля:

- проверка конспектов; самоотчет
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Составить конспект: *Составить экспликацию площадей*

колледжа
Содержание:

1. Понятие экспликации, виды экспликаций (по чертежам)
2. Исходные материалы для составления экспликации
3. Составить экспликацию площадей колледжа

Форма контроля:

- проверка конспектов; самоотчет
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Составить конспект: *Выдел участка заданной площади*

Содержание:

1. Подготовка исходных материалов
2. Выдел участка набором контуров
3. Погрешности при выделе участка

Форма контроля:

- проверка конспектов; самоотчет
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Тема 8. Геометрическое нивелирование

Изготовление макета «Формы рельефа»

Из подручного материала изготовить макет форм рельефа

Форма контроля:

- демонстрация макета на занятии
- оценка наглядности и практической значимости

Составить конспект: *Нивелирование рек и водоемов*

Содержание:

1. Особенности нивелирования рек и водоемов
2. Точность съемки
3. Использование материалов съемки

Форма контроля:

- проверка конспектов; самоотчет
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Составить конспект: *Изготовление палетки на миллиметровой бумаге*

Содержание:

1. Подготовка материалов и инструментов
2. Построение шкалы
3. Применение палетки

Форма контроля:

- проверка конспектов; самоотчет
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Составить конспект: *Влияние кривизны земли и рефракции на точность нивелирования*

Содержание:

1. Общие понятия
2. Влияние на превышение кривизны Земли и рефракции

Форма контроля:

- проверка конспектов; самоотчет
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Тема 9. Тахеометрическая съемка

Подготовить реферат: *Мензуральная съемка*

Содержание:

1. Сущность мензуральной съемки и её преимущества
2. Применение материалов буссольной съемки
3. Применяемые материалы и инструменты

Форма контроля:

- защита реферата; самоотчет
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Составить конспект: *Сущность тахеометрических таблиц, их применение*

Содержание:

1. Содержание таблиц
2. Применение таблиц
3. Дифференцированный подход, поправки

Форма контроля:

- проверка конспектов; самоотчет
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Тема 10. Геодезические работы в земельно-имущественном комплексе

Подготовить сообщение: *История развития картографо-геодезических работ*

Содержание:

1. Картография древнего мира
2. Картография средних веков
3. Картография нового времени

Форма контроля:

- защита доклада
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на практическом занятии

Тема 11. Геодезические работы при съемке больших территорий

Составить конспект:*Виды геодезических знаков*

1. История развития ГГС и ГСС
2. Охрана геодезических знаков

Форма контроля:

- проверка конспектов; самоотчет
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Составить конспект:*Роль и значение астрономического азимута в геодезических сетях*

Содержание:

1. Понятие астрономического азимута;
2. Необходимость определения астрономического азимута в геодезических сетях;

Форма контроля:

- проверка конспектов; самоотчет
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Тема 12. Сельскохозяйственное картографирование

Разработать картографические УЗ различных объектов местности:

Содержание:

1. Перечень условных знаков
2. Актуальность объектов
3. Составить пояснительную записку

Форма контроля:

- защита плаката
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на практическом занятии

Подготовить фрагмент карты:

Содержание:

1. Описание карты
2. Назначение карты
3. Пояснительная записка

Форма контроля:

- демонстрация карты

- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на практическом занятии

Подготовить сообщение:*Основные этапы развития картографии*

Содержание:

1. Сущность АИС
2. Развитие АИС в РФ

Форма контроля:

- защита доклада
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на практическом занятии

Тема 13. Использование геоинформационных систем

Подготовить сообщение:*Развитие АИС в РФ*

1. Сущность АИС
2. Развитие АИС в РФ

Форма контроля:

- защита доклада
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на практическом занятии

Рекомендуемая литература

1. Подшивалов А.В. Инженерная геодезия [электронный ресурс], 2011.
2. Условные знаки для топографических планов масштабов 1 : 5000, 1 : 2000, [Электронный ресурс], 2012
3. Сафонов, А.Я. Введение в специальность. Теодолиты и нивелиры [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Я. Сафонов, Ю.В. Горбунова. — Электрон. дан. — Красноярск : КрасГАУ, 2015. — 48 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103829>. — Загл. с экрана.
4. Картографическое и геодезическое обеспечение при ведении кадастровых работ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д.А. Шевченко [и др.]. — Электрон. дан. — Ставрополь : СтГАУ, 2017. — 116 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107181>. — Загл. с экрана.
5. Кузнецов, О.Ф. Геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Ф. Кузнецов. — Электрон. дан. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 162 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110611>. — Загл. с экрана.