

Министерство образования и науки Республики Бурятия



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Бурятский аграрный колледж им. М. Н. Ербанова»

СОГЛАСОВАНО ЦК

Председатель ЦК

Казанцева М.В.

№ 1 от «4» 09 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по НМР

С.О. Очирова

«04» 09 2020 г.

Методические рекомендации
по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы
по МК 02.01 Подготовка материалов для проектирования территорий
для специальности 21.02.04 Землеустройство

Улан-Удэ
2020

Методические рекомендации разработаны для студентов обучающихся по специальности 21.02.04 Землеустройство, в соответствии с учебным планом по специальности и рабочей программой по ПМ 02. Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения

Разработчик: Бураева М.О., преподаватель специальных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	4
КРИТЕРИИ ОЦЕНОК.....	5
ПЕРЕЧЕНЬ ВНЕАУДИТОРНЫХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ	6
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА (КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА, ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА РАЗРАБОТАННЫХ В КОЛЛЕДЖЕ).....	7
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ КОНСПЕКТА	11
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ СИНКВЕЙНА	12
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ	13
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕСТА.....	14
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБЗОРУ ЛИТЕРАТУРЫ.....	16
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ ЭССЕ	18
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЭКЗАМЕНУ ...	21
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1	22
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №2	22
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №3	25
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №4	25
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №5	26
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №6	26
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №7	33
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №8	34

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по организации и проведению внеаудиторной самостоятельной работы для студентов очной и заочной формы обучения разработаны в соответствии с содержанием междисциплинарного курса рабочей программой ПМ 02. Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения.

Объем времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу, в соответствии с учебным планом и рабочей программой составляет 65 часов.

Методические рекомендации направлены в помощь студентам для организации самостоятельной работы при изучении междисциплинарного курса, систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений.

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер направлены на овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями по виду : профессиональной деятельности (ВПД) Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по междисциплинарному курсу.

КРИТЕРИИ ОЦЕНОК

Критериями оценок результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентами учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- умения студента активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями;
- умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- умение показать, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

ПЕРЕЧЕНЬ ВНЕАУДИТОРНЫХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№ п.п.	Тема работы	Количество часов
1	Составление синквейна «Землеустройство»	2
2	Подготовка реферата по рекомендуемым темам	12
3	Подготовка электронной презентации по теме «Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра»	4
4	Проведение обзора литературы / Написание конспектов по темам	15
5	Эссе «Рациональное использование земель»	6
6	Тест	2
7	Участие в онлайн олимпиадах (конкурсах)/ научных и научно-практических конференциях, семинарах	10
8	Подготовка к экзамену	14

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА
(КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО
НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА, ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА
РАЗРАБОТАННЫХ В КОЛЛЕДЖЕ)

Реферат(от лат. *refero*– докладываю, сообщаю) – краткое изложение содержания книг, статей, документов или их частей, включающее основные фактические сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с источниками и определения целесообразности обращения к ним.

Структура работы.

Введение

Введение - это вступительная часть реферата, предваряющая текст. Оно должно содержать следующие элементы:

- а) очень краткий анализ научных, экспериментальных или практических достижений в той области, которой посвящен реферат;
- б) актуальность темы;
- в) объект и предмет исследования;
- г) цель данной работы (соответствует теме проекта); задачи, требующие решения (соответствуют главам работы);
- д) методы исследования.

Объем введения 1-2 страницы, при объеме реферата, который мы определили (12-20 страниц).

Основная часть

Основная часть включает в себя от 2-х глав и более. Можно делить главу на подглавы, также от 2-х и более.

В основной части работы студент дает письменное изложение материала по предложенному плану, используя материал из источников. В этом разделе работы формулируются основные понятия, их содержание, подходы к анализу, существующие в литературе, точки зрения на суть проблемы, ее характеристики.

В соответствии с поставленной задачей делаются выводы и обобщения. Очень важно не повторять, не копировать стиль источников, а выработать свой собственный, который соответствует характеру реферируемого материала.

Важно сделать библиографические ссылки на использованную литературу в основной части. При работе используйте следующий стандарт ГОСТ Р 7.05-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. Рекомендуется сделать затекстовые ссылки, например: [4, с. 27]. Цифры в примере указывают, под каким номером следует в списке использованной литературы искать нужный документ, на какой странице.

Заключение

Заключение подводит итог работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор реферата, предложения по дальнейшей научной разработке вопроса. Здесь уже никакие конкретные случаи, факты, цифры не анализируются.

Заключение по объему, как правило, должно быть меньше введения.

Список использованных источников

В строго алфавитном порядке размещаются все источники, независимо от формы и содержания: официальные материалы, монографии и энциклопедии, книги и документы, журналы, брошюры и газетные статьи.

Оформите реферат в соответствии с требованиями.

Правила оформления работы

- 1) Поля страницы: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
- 2) Шрифт заголовков – *TimesNewRoman*; 14; шрифт основного текста – *TimesNewRoman*, 14, интервал – полуторный; выравнивание по ширине, с автоматической расстановкой переносов, абзац – отступ 1,25.
- 3) Реферат должен содержать
 - титульный лист;
 - оглавление;

- введение (1-2 страницы);
- основную часть (15-20 страниц);
- заключение (1-2 страницы);
- список использованной литературы.

Каждая из этих частей (и каждая глава в основной части) начинается с новой страницы. Подглавы продолжаются на той же странице.

4) Страницы работы нумеруются справа в нижней части страницы (титульный лист входит в общую нумерацию, но сам номер на нём не ставится), *TimesNewRoman*, 12.

5) Титульный лист должен содержать

- название министерства (Министерство образования и науки Республики Бурятия), выравнивание по центру;
- название организации (ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова»), выравнивание по центру;
- Реферат или Индивидуальный проект (шрифт 18, полужирный), точка после не ставится;
- название, тема работы (без кавычек, без слов «на тему», «по дисциплине» и т.д.), точка после названия не ставится;
- фамилия и имя автора, студент какой группы;
- фамилия, имя и отчество руководителя, преподаватель какой дисциплины;
- в последних двух строчках – город и год, выравнивание по центру.

Пример правильного оформления титульного листа см. внизу.

6) Оглавление строится автоматически (автоподбор) на основе включенных в реферат заголовков разных уровней (*Заголовок 1*, *Заголовок 2* и т.д.).

7) Во введении дается краткая характеристика изучаемой темы, обосновывается ее актуальность и практическая значимость (где можно использовать). Написать объект и предмет исследования, определить цели и

задачи реферата, перечислить методы исследования. Часто бывает удобно писать введение уже после того, как реферат будет готов.

8) Основная часть делится на главы (разделы), которые могут в свою очередь делиться на подразделы. Здесь нужно изложить различные точки зрения на проблему и собственную позицию автора реферата.

9) В заключении подводятся итоги исследования, делаются выводы, формулируются новые результаты, полученные в ходе выполненной работы.

10) В списке использованных источников перечисляются все материалы, использованные при составлении реферата: книги, статьи из журналов и газет, статьи с интернет-сайтов, электронные ресурсы и др. Работы в списке перечисляются в алфавитном порядке по фамилии автора, работы одного автора – по возрастанию года издания. В конце списка перечисляются источники на иностранных языках. Желательно использовать информацию книг, периодических изданий, проверенных сайтов.

При подготовке используйте следующие стандарты:

- ГОСТ 7.1-2.2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.
- ГОСТ 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила.
- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

Пример оформления титульного листа в приложении В.

Оценка за реферат: если студент выполнил 65-80 % указанных выше требований, ему ставится оценка «удовлетворительно», 80-90 % – «хорошо», 90-100 % – «отлично».

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ КОНСПЕКТА

Конспект – это особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации.

Конспекты при обязательной краткости содержат не только основные положения и выводы исходного текста, но факты и доказательства, примеры и иллюстрации. Критерием качества конспекта служит возможность воспроизвести по нему материал через относительно большой промежуток времени, а также использовать конспект для цитирования, подтверждения своих или чужих положений в докладе, выступлении, статье, сообщении.

Методика составления конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Разбить текст на отдельные смысловые пункты и 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.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ СИНКВЕЙНА

Синквэйн (от фр. *cinquains*, англ. *cinquain*) — пятистрочная стихотворная форма, возникшая в США в начале XX века под влиянием японской поэзии. Написание синквейна является формой свободного творчества, требующей от автора умения находить в информационном материале наиболее существенные элементы, делать выводы и кратко их формулировать.

Правила составления. Традиционный синквейн состоит из пяти строк и основан на подсчёте слогов в каждом стихе.

Первая строка — тема синквейна, включает в себе одно слово (обычно существительное или местоимение), которое обозначает объект или предмет, о котором пойдет речь.

Вторая строка — два слова (чаще всего прилагательные или причастия), они дают описание признаков и свойств выбранного в синквейне предмета или объекта.

Третья строка — образована тремя глаголами или деепричастиями, описывающими характерные действия объекта.

Четвертая строка — фраза из четырёх слов, выражающая личное отношение автора синквейна к описываемому предмету или объекту.

Пятая строка — одно слово характеризующее суть предмета или объекта.

Чёткое соблюдение правил написания синквейна не обязательно. Например, для улучшения текста в четвёртой строке можно использовать три или пять слов, а в пятой строке — два слова. Возможны варианты использования и других частей речи. Желательно во всех пунктах использовать новые, неповторяющиеся слова.

Примеры: *Синквейн*

Образный, точный

Обобщает, развивает, обучает

«Сила речи состоит в умении выразить многое в немногих словах»

Творчество.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Электронные презентации могут быть созданы в среде Microsoft Power Point или в других аналогах (по согласованию с преподавателем).

Презентация Power Point - это набор слайдов и спецэффектов, раздаточные материалы, а также конспект и план доклада, хранящийся в одном файле Power Point.

Технология подачи материала с помощью презентации достигается за счет выполнения основных этапов: планирование, подготовка, практика и презентация. На этапе планирования необходимо определить основное содержание доклада-презентации. Подготовка заключается в формулировании тезисов и оформлении слайдов доклада, определении структуры и времени показа. Практика заключается в репетиции и получении отзывов слушателей.

Таким образом, к созданию презентации необходимо приступать только после сбора информации (литературы, иллюстраций и т.д.), ее обработки и окончательного формирования защитной речи по теме доклада.

Важно учесть то, что вас одновременно будет слушать и смотреть аудитория. Поэтому важно не перегружать слайды текстовым материалом, а преподнести только самые значимые данные – понятия, цифры, даты, и т.д.

Оформление текста играет важную роль. Текст и заголовки разных слайдов должны быть в одном стиле, не допускать мелкий размер шрифта. Цвет фона и текста презентации желательно выбрать контрастным, т.е. белый фон – черный цвет текста. В последнем слайде как правило необходимо поблагодарить за внимание!

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕСТА

Тестовые задания направлены на закрепление теоретических знаний, полученных студентом во время занятий по дисциплине.

Цель тестирования – углубить знания студентов по отдельным вопросам, систематизировать полученные знания, выявить умение проверять свои знания в работе с конкретными материалами.

Тесты составлены из следующих форм тестовых заданий: закрытые тесты, в которых нужно выбрать один верный вариант ответа из представленных, выбрать несколько вариантов, задания на сопоставление; а также открытые тесты, где предстоит рассчитать результат самостоятельно, заполнить пропуск. В закрытых вопросах в формулировке задания может быть указано «выберите несколько вариантов ответа», в противном случае в задании один верный вариант ответа.

Перед выполнением тестовых заданий обязательно повторить пройденный материал по конспектам лекций, при необходимости использовать другие источники. Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться текстами законов, учебниками, литературой и т.д.

Для выполнения тестового задания следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Следует выбрать лишь один вариант соответствующий правильному ответу. Тесты составлены таким образом, что в каждом из них правильным является лишь один из вариантов.

Для качественной проверки знаний на выполнения теста отвести время согласно следующего норматива 2-3 минуты на один вопрос. На аудиторных занятиях тестирование проводится в определенный промежуток времени установленный преподавателем.

Критерии оценивания:

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Шкала оценки

Процент результативности (правильных ответов), в %	Оценка уровня подготовки	
	отметка	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Тест может быть написан на тетрадном листе или листе формата А4.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБЗОРУ ЛИТЕРАТУРЫ

Обзор литературы - это вид научно-исследовательской работы, который должен основываться на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержать критический анализ основных результатов и положений. Фактически – это сбор, анализ и обсуждение опубликованной информации по определенной теме.

Обзор литературы (обзорная статья) состоит из основных этапов, которые заключаются в следующем:

- корректное определение предмета и темы;
- разработка плана работы;
- поиск литературы;
- подбор и доступ к документам;
- обогащение документации путем личных обменов;
- анализ документов;
- обобщение информации;
- написание обзорной статьи.

В обзоре должна присутствовать логическая структура изложения материала.

Обзорная статья – это научная статья, которая должна иметь принятую в научной периодике структуру. Поэтому обзорные статьи должны включать в себя следующие структурные элементы:

- Название. Важный элемент, который должен заинтересовать читателя.
- Аннотация. В аннотации дается общее, краткое представление о работе. На момент написания аннотации автор должен хорошо представлять себе о чем будет статья и что в ней может быть интересного и важного для читателя. Некоторые авторы оставляют написание этого раздела на конец работы. Но если вы ясно видите все идеи, которые будут отражены в работе, то

можно написать ее и сначала. При этом помните, что аннотацию также тяжело читать, как и писать, поскольку ее объем ограничен 200 словами.

- Введение. Введение дает читателю информацию о структуре и взаимосвязи элементов работы, экономя его время. Если читателя интересуют какие-то отдельные разделы обзора – он прочтет именно их.

- Основная часть. Помните, что обзорная статья – это не библиографический обзор. Ваша задача – показать уровень изученности научной проблемы, по возможности дать критическую оценку опубликованных по рассматриваемой проблеме работ и сделать выводы, основанные на этих работах.

- Выводы. Выводы обзорной статьи – это рекомендации для дальнейших исследований или предложения о внедрении научных инноваций для решения конкретных проблем.

Источниками для обзора литературы в первую очередь являются научные монографии и статьи научных журналов. Материалы сети Интернет, научно-практических изданий и деловой печати должны использоваться в качестве вспомогательных источников.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ ЭССЕ

Эссе от французского "essai", англ. "essay", "assay" - попытка, проба, очерк; от латинского "exagium" - взвешивание. Создателем жанра эссе считается М.Монтень ("Опыты", 1580 г.). Это прозаическое сочинение - рассуждение небольшого объема со свободной композицией. Эссе выражает индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендует на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета.

Построение эссе - это ответ на вопрос или раскрытие темы, которое основано на классической системе доказательств.

Структура эссе.

1. Введение - суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически;

На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своего исследования.

При работе над введением могут помочь ответы на следующие вопросы: «Надо ли давать определения терминам, прозвучавшим в теме эссе?», «Почему тема, которую я раскрываю, является важной в настоящий момент?», «Какие понятия будут вовлечены в мои рассуждения по теме?», «Могу ли я разделить тему на несколько более мелких подтем?».

2. Основная часть - теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса.

Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В этом заключается основное содержание эссе и это представляет собой главную трудность. Поэтому важное значение имеют подзаголовки, на основе которых осуществляется структурирование аргументации; именно здесь необходимо обосновать (логически, используя данные или строгие рассуждения) предлагаемую аргументацию/анализ. Там,

где это необходимо, в качестве аналитического инструмента можно использовать графики, диаграммы и таблицы.

В зависимости от поставленного вопроса анализ проводится на основе следующих категорий:

Причина — следствие, общее — особенное, форма — содержание, часть — целое, Постоянство — изменчивость.

В процессе построения эссе необходимо помнить, что один параграф должен содержать только одно утверждение и соответствующее доказательство, подкрепленное графическим и иллюстративным материалом. Следовательно, наполняя содержанием разделы аргументацией (соответствующей подзаголовкам), необходимо в пределах параграфа ограничить себя рассмотрением одной главной мысли.

Хорошо проверенный (и для большинства — совершенно необходимый) способ построения любого эссе — использование подзаголовков для обозначения ключевых моментов аргументированного изложения: это помогает посмотреть на то, что предполагается сделать (и ответить на вопрос, хорош ли замысел). Такой подход поможет следовать точно определенной цели в данном исследовании. Эффективное использование подзаголовков - не только обозначение основных пунктов, которые необходимо осветить. Их последовательность может также свидетельствовать о наличии или отсутствии логичности в освещении темы.

3. Заключение - обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д. Подытоживает эссе или еще раз вносит пояснения, подкрепляет смысл и значение изложенного в основной части. Методы, рекомендуемые для составления заключения: повторение, иллюстрация, цитата, впечатляющее утверждение. Заключение может содержать такой очень важный, дополняющий эссе элемент, как указание на применение (импликацию) исследования, не исключая взаимосвязи с другими проблемами.

Эссе выполняется на тему «Роль почв в жизнедеятельности человека», является небольшой по объему самостоятельной письменной работой, развивающую навыки самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений. Эссе должно содержать четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием основной и дополнительной литературы, средств массовой информации и сети Internet, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Рекомендуемый объем эссе – 5 тысяч знаков.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЭКЗАМЕНУ

Рабочей программой для студентов очной формы обучения предусмотрено проведение комплексного экзамена по курсу МДК 02.01 Подготовка материалов для проектирования и МДК 02.02 Разработка и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства.

Приступая к самостоятельной подготовке к экзамену, прежде всего, следует ознакомиться с учебной программой ПМ 02. Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения. Проработку курса следует вести в той последовательности, которая предлагается программой. Для подготовки к ответам на экзаменационные вопросы студенты должны использовать лекции и рекомендованную литературу для выработки умения давать развернутые ответы на поставленные вопросы. Список основной и дополнительной литературы приведен в рабочей программе и может быть дополнен и расширен самими студентами.

Необходимо прочесть и уяснить содержание теоретического материала по учебникам и учебным пособиям по курсу. Также, не менее важной частью подготовки является выполнение лабораторных работ и внеаудиторных самостоятельных работ.

Особое внимание при подготовке к экзамену необходимо уделить терминологии, т.к. успешное овладение любой дисциплиной предполагает усвоение основных понятий, их признаков и особенности.

Экзаменационный билет включает в себя теоретический вопрос и практическое задание.

В целом подготовка к экзамену должна проходить на протяжении всего времени изучения курса.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1

Составление синквейна «Землеустройство»

Цель: определить уровень освоения учебного материала; приобрести умения использовать теоретические знания и активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике; умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

Количество часов на выполнение 2 часа

Задание: Составить синквейн на тему Землеустройство используя методические рекомендации по его составлению. При составлении синквейна используйте специальные термины. Работу предоставить преподавателю на листе формата А4/ тетрадном листе.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №2

Подготовка реферата по рекомендуемым темам

Цель: определить уровень освоения учебного материала; приобрести умения использовать теоретические знания и активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике; умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

Количество часов на выполнение 12 часа

Задание: Согласовать выбранную тему реферата с преподавателем. Студент может представить на согласование тему по своему усмотрению. Реферат должен быть оформлен согласно методическим рекомендациям. Оформленную работу предоставить преподавателю.

Список рекомендуемой литературы:

Основные источники:

1. Нормативно-правовые акты:

Конституция РФ

Конституция РБ

Земельный кодекс РФ

Лесной кодекс РФ

Водный кодекс РФ

Федеральный закон от 18.06.2001.№78-ФЗ «О землеустройстве»

Федеральный закон от 27.07.2002 №101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»

Федеральный закон от 11.06.2003 г № 74-ФЗ « О крестьянском (фермерском) хозяйстве»

Федеральный закон от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности»

Федеральный Закон «О переводе земель из одной категории в другую». Принят Государственной Думой 3.12 2004// СЗ РФ 2004 №172.

Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

Методические рекомендации по проведению землеустройства при образовании новых и упорядочении существующих объектов землеустройства. Утвержденные Росземкадастром 17.02.2003 (в ред. от 18.04.2003) // СПС «Консультант Плюс»

Инструкция по составлению технических отчетов о геодезических, астрономических, гравиметрических и топографических работах // СПС «Консультант Плюс»

Инструкция по межеванию земель // СПС «Консультант Плюс»

2. Учебники:

Основы земельных отношений и землеустройства: учебное пособие / М.А. Сулин, Д.А. Шишов. – СПб.: Проспект Науки, 2016. – 320с.

Дополнительные источники:

1. Основы землепользования и землеустройства Чешев А.С., Вальков В.Ф. Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2002

2. Варламов А.А. Земельный кадастр в 6 т.,т.1. Теоретические основы государственного земельного кадастра - М.: Колос С 2007

3. Варламов А. А. Мониторинг земель. Учебное пособие - М: МСХА, 2000 Варламов А.А.; Гальченко С.А.
4. Земельный кадастр: Учебно-практическое пособие - М: МСХА 2000
5. Волков С.Н. Землеустройство, учеб. пособ.: в 7 т./С.Н.Волков,- М.:Колос,2001-2005.
6. Волков С.Н. Землеустроительное проектирование и организация землеустроительных работ, учебник/ С.Н.Волков и др. под ред. С.Н.Волкова,- М.:Колос,1998.
7. Волков С.Н. Практикум по внутрихозяйственному землеустройству сельскохозяйственных предприятий. В 2 ч. Ч. 1 .Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров, элементов производственной инфраструктуры, организации угодий и севооборотов сельскохозяйственного предприятия /С.Н.Волков / и др./.; под ред. С.Н.Волкова.-М.:ГУЗ,2001.
8. Журнал «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»
9. Журнал «Кадастровый вестник»

Интернет-ресурсы:

1. Сайты :

<https://rosreestr.ru/wps/portal/> Сайт Росреестра

<http://pkk5.rosreestr.ru/> Публичная кадастровая карта

<http://geo.govrb.ru/> Геопортал Республики Бурятия

Примерный перечень тем рефератов

Система мероприятий по рациональному использованию земельных ресурсов в землепользованиях

Задачи и содержание государственного мониторинга земель

Применение ГИС-технологий в землеустроительном проектировании

Контроль за проведением землеустройства

Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №3

Подготовка электронной презентации по теме «Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра»

Цель: определить уровень освоения учебного материала; приобрести умения использовать теоретические знания и активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике; умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

Количество часов на выполнение 4 часа

Задание: Подготовить презентацию к теме «Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра». При выполнении работы опирайтесь на лекции, воспользуйтесь предложенным списком литературы в СРС №2. Работу оформите в соответствии с методическими рекомендациями.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №4

Проведение обзора литературы / Написание конспектов по темам

Цель: приобрести умения использовать теоретические знания и активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике; умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

Количество часов на выполнение 15 часов.

Задание: Данный вид самостоятельной работы предполагает работу над отдельными темами на протяжении всего междисциплинарного курса. При выполнении работы опирайтесь на лекции, воспользуйтесь предложенным списком литературы в СРС №2. Сдача работ преподавателю проводится после изучения соответствующей темы, согласно рабочей программы курса.

Перечень тем для проведения обзора литературы / Написание конспектов по темам:

1. История развития землеустройства -2 часа
2. Участники землеустройства - 1 час
3. Научные теории землеустройства – 2 часа
4. Землеустройство и другие сферы земельно-хозяйственной деятельности – 3 часа
5. Экономические и социальные условия, учитываемые при землеустройстве – 2 часа
6. Специальное программное обеспечение землеустройства – 4 часа
7. Государственный фонд данных полученных в результате проведения землеустройства – 1 час.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №5

Эссе «Рациональное использование земель»

Цель: приобрести умения использовать теоретические знания и активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике; умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

Количество часов на выполнение 6 часов.

Задание: Для выполнения работы воспользуйтесь методическими рекомендациями. Оформленную работу предоставить преподавателю.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №6

Выполнение теста

Цель: определить уровень освоения учебного материала

Количество часов на выполнение 2 часа

Задание: Пройдите тест. Предоставьте ответы преподавателю оформленные следующим образом на тетрадном листе.

Самостоятельная работа №6

ТЕСТ

по МДК 02.01 подготовка материалов для проектирования территорий

ФИО группа дата

Номер вопроса	Номер ответа
1	А
2	Б

ТЕСТ

по МДК 02.01 подготовка материалов для проектирования территорий

1. На стадии подготовительных работ при геоботаническом обследовании:

- а) собирают и изучают материалы почвенных, агрохимических, мелиоративных обследований, литературу по флоре, природным условиям и хозяйственному использованию обследуемой территории.
- б) собирают и изучают материалы кадастровых съемок, метеорологические данные, литературу по межеванию, исторические факты по обследуемой территории
- в) собирают и изучают материалы статистических данных по урожайности угодий, справочные данные, литературу по флоре, хозяйственному использованию обследуемой территории

2. Полевые обследования при геоботанических изысканиях проводят в масштабе:

1. в сельскохозяйственных районах	а) 1:5000-1:10000
2. в пустынных, полупустынных и горных животноводческих районах	б) 1:100000
3. в районах с очень низкоурожайными пастбищами	в) 1:25000-1:50000
	г) 1:10000-1:25000

3. На камеральной стадии при геоботаническом обследовании обрабатывают:

- а) результаты кадастровых съемок, метеоданные, систематизируют материалы, определяют собранные в гербарии неизвестные растения
- б) результаты полевых обследований, систематизируют материалы, определяют собранные в гербарии неизвестные растения
- в) результаты статистических данных об урожайности, систематизируют материалы, определяют собранные в гербарии неизвестные растения

4. Изображение почвенного покрова территории это: _____

5. Составляют и используют почвенные карты различного масштаба:

1. Мелкомасштабные карты	а) масштаб 1:5000-1:2000
2. Среднемасштабные карты	б) масштаб 1:50000-1:100000
3. Крупномасштабные карты	в) масштаб мельче 1:300000
4. Детальные карты	г) масштаб 1:300000-1:100000
	д) масштаб 1:500-1:2000

6. Схематическая сельскохозяйственная карта это:

- а) монограмма
- б) картограмма
- в) шифрограмма

7. Объединение почв, их видов и разновидностей в более крупные агропроизводственные группы по общности свойств, близости экологических условий, сходству качественных особенностей и уровней плодородия, однотипности необходимых агротехнических и мелиоративных мероприятий это:

- а) агропроизводственная группировка
- б) мелиоративная группировка
- в) почвенная группировка

8. Объединение земель по оценке их пригодности для сельскохозяйственного использования это:

- а) группировка земель
- б) собрание земель
- в) выборка земель

9. По пригодности к использованию в сельском хозяйстве выделяют 7 категорий земель:

1 категория	а) нарушенные земли
2 категория	б) малопригодные под сельскохозяйственные угодья
3 категория	в) пастбищные
4 категория	г) пригодные под пашню
5 категория	д) пригодные преимущественно под сенокосы
6 категория	е) пригодные под сельскохозяйственные угодья после коренной мелиорации
7 категория	ж) пригодные под залежь
	з) непригодные под сельскохозяйственные угодья

10. _____ определяются как часть всей совокупности природных условий существования человечества и как важнейшие компоненты окружающей его природной среды, используемые в процессе общественного производства в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества

11. Природные ресурсы подразделяются на:

- а) функционирующие, резервные, потенциальные
- б) ликвидные, резервные, потенциальные
- в) функционирующие, неликвидные, потенциальные

12. Земельная рента в это доход получаемый владельцем земли от _____

13. Степень подобия изображения на плане всех изгибов и извилин, всех деталей контуров ситуаций и рельефа это:

- а) точность
- б) детальность
- в) полнота

14. Степень насыщенности плана объектами местности, изображение которых на плане необходимо и при данном масштабе и высоте сечения рельефа возможно, это:

- а) точность
- б) детальность
- в) полнота

15. План землепользования, чертежи различных обследований (почвенных, почвенно-эрозионных, почвенно-мелиоративных, геоботанических и др.) это:

- а) планово-картографические материалы
- б) картограммы
- в) гистограммы

16. _____ - техническая основа для составления проекта

17. Выбор масштаба планово-картографического материала зависит от разных факторов:

1. в районах поливного земледелия, интенсивного плодородства и виноградарства	а) 1:25000
2. в условиях мелкоконтурности	б) 1:50000
3. в степной зоне с крупными массивами пашни	в) 1:10000
4. в пустынных и полупустынных районах	г) 1:5000-1:10000
	д) 1:10000-1:25000

18. Результаты землеустроительного обследования отражены в следующих документах:

- а) журнал, акт и чертеж
- б) книга, план и экспликация
- в) книга учета, акт и чертеж

19. В _____ указываются номера и площади отдельных контуров (или группы их), намечаемых для трансформации, дается им качественная характеристика, предложения по дальнейшему использованию и т.д.

20. На основании материалов подготовительных работ, данных плана социально-экономического развития отраслей хозяйства, различных прогнозных проработок составляется:

- а) акт землеустроительного обследования
- б) задание на проектирование
- в) книга учета

21. Сравнительная оценка качества почв, которая выражает степень благоприятности почв для возделывания с/х культур это:

- а) группировка
- б) бонитировка
- в) моделирование

22. Процесс разрушения почв, под воздействием воды и ветра это:

- а) выветривание
- б) эрозия
- в) гумификация

23. Составление новых планов на основе новых съемок с использованием существующих планов и их геодезического обоснования это:

- а) старение
- б) создание
- в) обновление

24. Периоды обновления карт и планов устанавливаются от:

- а) 8-20
- б) 10-15
- в) 8-15

25. Землеустройство отличается большим разнообразием проектов, где выделяются две большие группы проектов:

- а) межхозяйственные и внутрихозяйственные
- б) камеральные и полевые
- в) индивидуальные и массовые

26. Проектные решения в зависимости от сложности поставленной задачи, условий объекта, сроков реализации могут приниматься в виде:

- а) схемы, многоразового проекта и проекта выполненного в две стадии
- б) схемы, однократного проекта и проекта выполненного в две стадии
- в) схемы, одностадийного проекта и проекта выполненного в две стадии

27. Площадь участков и контуров можно определить следующими способами:

- а) аналитический, графический и механический
- б) аналоговый, графический и механический
- в) аналоговый, корреляционный и механический

28. Виды сельскохозяйственных угодий

- а) пашня, залежь, сенокосы, пастбища, кустарники
- б) пашня, залежь, сенокосы, леса, многолетние насаждения
- в) пашня, залежь, сенокосы, пастбища, многолетние насаждения

29. Землеустройство - _____

30. Водораздельная линия ограничивает определенную территорию, с которой вода стекает в понижения, такую территорию называют:

- а) водоразделом
- б) водосбором
- в) рельефом

31. Сеть вогнутых элементов рельефа или понижений по которым происходит сток поверхностных вод, называют:

- а) геоморфологией
- б) изоморфой
- в) гидрографической сетью

32. К числу общих физических свойств почв относятся:

- а) удельный и объемный вес и скважность
- б) общий и удельный вес и скважность
- в) общий и малый вес и пористость

33. Относительной содержание в почвах или почвообразующих породах фракций, то есть частиц различных размеров это:

- а) физический состав
- б) механический состав
- в) химический состав

34. Для эродированных земель составляется картограмма _____ земель

35. Вычисление площадей земельных угодий проводят способом _____

36. Цель землеустройства:

- а) охрана окружающей среды
- б) проведение мероприятий по рациональному использованию земель
- в) рациональное использование и охрана земель, организация территорий и производства в состоянии с существующими земельными отношениями
- г) регулирование землепользования на территории страны

37. Когда появился термин «землеустройство» в России?

- а) 1918
- б) 1906
- в) 1912
- г) 1904

38. Категория земель:

- а) земли, выделенные по почвенным и климатическим характеристикам
- б) часть земельного фонда, выделяемая по целевому назначению и имеющая определенный правовой режим использования
- в) одна из частей земельного фонда, выделяемая в зависимости от её местоположения
- г) часть земельного фонда, выделяемая по режиму своего использования

39. Виды землеустройства:

- а) территориальное, межхозяйственное
- б) межхозяйственное; внутрихозяйственное
- в) региональное; территориальное
- г) не подразделяется на виды или нормы

40. Количество классов земель:

- а) 10
- б) 11
- в) 12
- г) 9

41. Территориальное землеустройство — это:

- а) система мероприятий по установлению границ земельного участка
- б) совокупность мероприятий по улучшению состояния земель землепользования, землевладения
- в) система мероприятий по распределению земель между отраслями народного хозяйства, внутри отраслей между хозяйствами
- г) совокупность мероприятий по образованию сельскохозяйственных организаций и управлению ими с помощью правовых норм

42. Цель камеральных подготовительных работ:

- а) сбор, изучение и анализ материалов и документов, характеризующие природные экономические условия хозяйства
- б) подготовка материалов местности
- в) предварительный сбор информации о местности
- г) уточнение местоположение участка с помощью ранних землеустроительных работ

43. Графическая часть включает в себя:

- а) проектный план, рабочие чертежи, карты, используемые при проектировании
- б) проект и пояснительная записка к нему
- в) аэрофотосхему и рабочие чертежи
- г) проектный план с указанием координат земельных участков

44. На чертеже землеустроительного обследования показывают:

- а) местоположение земельного участка относительно других земельных участков
- б) расположение всех контуров угодий и их точные границы или контуры угодий подлежащих трансформации, рекультивации и улучшению
- в) земли, подверженных водной и ветровой эрозии
- г) границы земельного участка, подлежащих консервации до проведения мелиоративных работ

45. Угодья подразделяются на 2 группы:

- а) занятые растительностью и не занятые ею
- б) продуктивные и непродуктивные

в) сельскохозяйственные и не сельскохозяйственные

46. Пашня — это:

- а) земельный участок, используемый под посевы сельскохозяйственных культур
- б) земельный участок, не используемый в течении 2-3 лет
- в) земельный участок, предназначенный для выпаса скота
- г) земельный участок, использованный под строения, здания и другие различные сооружения

47. Федеральный закон «О землеустройстве» введен в:

- а) 1997 году
- б) 1998 году
- в) 2002 году
- г) 2001 году

48. Существует категорий земель:

- а) 5
- б) 6
- в) 7
- г) 8

49. Сельскохозяйственные земли включают в себя:

- а) водоемы, леса, пашни
- б) пашни, сенокос, залежи, пастбища и земли, занятые под многолетние насаждения
- в) ключи, горячие источники, пашни
- г) сенокосы, севообороты, пашни

50. Механический состав почвы влияет:

- а) сроки обработки, режим полива и созревания урожая
- б) на технику осушения и орошения
- в) на методы обработки почвы
- г) на сроки посадки сельскохозяйственных культур и их сбора

51. Основаниями проведения землеустройства служат:

- а) договоры о проведении землеустройства, решения федерального органа государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления
- б) ФЗ «О землеустройстве»
- в) судебные решения, постановления органов местного самоуправления
- г) нормативно-правовые акты субъектов РФ в области землеустройства

52. Проект землеустройства – это:

- а) техническая документация на конкретные виды работ и земельные участки с рабочими чертежами, технологиями и сметно-финансовыми расчетами
- б) основная часть текстовой документации, в которой излагается характеристика объекта землеустройства и его территории, содержание и обоснование проектных предложений и их эффективность, основные показатели проекта
- в) совокупность правовых, экономических, технических документов, включающих в себя расчеты, описание, чертежи, в которых обосновываются и воспроизводятся в графической, текстовой и иных формах землеустроительные мероприятия, реализация которых предусматривается на конкретной территории
- г) система технико-экономических расчетов и показателей, подтверждающих целесообразность и эффективность проектных предложений

53. В Республике Бурятия проекты внутрихозяйственного землеустройства, как правило, составляются на картах масштаба:

- а) 1:100000
- б) 1:2000
- в) 1:25000
- г) 1:10000

54. Земельный участок, который ранее использовали под пашню и затем более года, начиная с осени не использовали для посева сельскохозяйственных культур и не подготовили под пар называется:

- а) кустарник
- б) сенокос
- в) пастбище
- г) залежь

Выбрать один неправильный ответ:

55. Землеустроительное обследование территории требует оформления следующих документов:

- а) задания на проектирование
- б) полевого журнала
- в) акта землеустроительного обследования
- г) чертежа землеустроительного обследования

56. Основные задачи землеустроительного обследования территории сельскохозяйственной организации следующие:

- а) знакомство проектировщиков с землепользованием на месте
- б) получение дополнительной информации и уточнение сведений
- в) встречи с руководством и со специалистами организации
- г) заключение договора о проведении работ

57. Камеральные подготовительные работы включают:

- а) подготовку планово-картографического материала
- б) уточнение площади и границы каждого земельного контура
- в) сбор и анализ материалов, характеризующих качественное состояние земель
- г) подготовку плана полевого обследования

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №7

Участие в онлайн олимпиадах (конкурсах)/ научных и научно-практических конференциях, семинарах

Цель: приобрести умения использовать теоретические знания и активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике; умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

Количество часов на выполнение 10 часов.

Задание: Примите участие в онлайн олимпиадах (конкурсах). Результаты предоставить преподавателю в виде оригиналов/копий или скриншотов наградных документов/результатов.

По желанию принимайте участие в научных и научно-практических конференциях, семинарах под руководством преподавателя.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №8

Подготовка к экзамену

Цель: приобрести умения использовать теоретические знания и активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике; умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

Количество часов на выполнение 14 часов.

Задание: Систематически проводите подготовку к экзаменам. В отведенное время сделайте примерные ответы на вопросы и задания.

Пример экзаменационного билета

1. Понятие землеустройства
2. Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства.

Стадии составления проекта.

3. Задача:

Построить масштаб заложений для определения крутизны склона при высоте сечения $h_{\text{сеч}} = 1$ м.

Примерные вопросы к экзамену

По МДК 02.01 подготовка материалов для проектирования территорий

1. Понятие землеустройства
2. Цель землеустройства
3. Объекты землеустройства
4. Проекты землеустройства
5. Земельный фонд Российской Федерации
6. Земли сельскохозяйственного назначения
7. Задачи землеустройства
8. Принципы землеустройства
9. Виды землеустройства

10. Основные задачи внутрихозяйственного землеустройства
11. Графическая часть проекта
12. Текстовая часть проекта
13. Камеральные подготовительные работы
14. Содержание задания на проектирование
15. Проектирование границ землепользования
16. Понятие о межхозяйственном землеустройстве
17. Факторы межхозяйственного землеустройства
18. Принципы межхозяйственного землеустройства
19. Цель межхозяйственного землеустройства
20. Основные задачи межхозяйственного землеустройства
21. Содержание проекта межхозяйственного землеустройства на землях сельскохозяйственных предприятий
22. Составные части межхозяйственного землеустройства по организации землевладения и землепользований
23. Содержание методики составления проекта образования землепользования сельскохозяйственного назначения
24. Содержание землеустройства на современном этапе
25. Виды землеустроительной документации
26. Основные задачи и содержание полевого землеустроительного обследования
27. Содержание полевого журнала и чертежа землеустроительного обследования
28. Режим использования земель в водоохраной зоне и прибрежной защитной полосе
29. Понятие прибрежной защитной полосы и порядок ее установления
30. Изыскания и обследования, проводимые при подготовительных работах при внутрихозяйственном землеустройстве
31. Выбор масштаба планово-картографического материала для целей землеустройства

Практические задания (примеры)

1. Вычислить площадь участка сенокоса графическим способом (по треугольникам), создать электронную графическую версию участка.
2. Определить границы водосборной площади для точки Р на рис 1. Указать водораздельную линию и линии наибольшего ската воды.
3. Необходимо дать характеристику освоенности и распаханности территории сельскохозяйственного предприятия (таблица 1).
4. Определите пространственные условия сельскохозяйственного предприятия по рельефу местности (через экспозицию, крутизну и длину склонов).
5. Чтение чертежа землеустроительного обследования сельскохозяйственного предприятия
6. Определить уклон заданной линии
7. На планово-картографической основе показать все характерные линии водоразделов (пунктиром красного цвета), тальвеги долин и оврагов (пунктиром зеленого цвета), от которых стрелками указать направление стока воды (стрелками синего цвета)
8. Построить график масштаба заложений $M 1:10000$ и $h-2,5$
9. Составить картограмму крутизны склонов. Выделить на плане зоны со следующими градациями крутизны склонов в градусах до $1,5^0$; $1,5-3^0$; $3,0-5,0^0$; $5-7^0$ и более 7^0 . Показать стрелкой направление уклонов
10. Рассчитайте размеры водоохранной зоны для реки длиной от истока 52 км.
11. Установите площади санитарно-защитных зон
12. Выразить в гектарах площадь участка S , данную в км^2
13. Площадь участка дана в м^2 , выразить ее в гектарах с точностью до 0,01 га