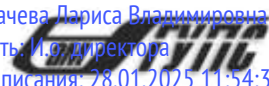


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ткачева Лариса Владимировна
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 28.01.2025 11:54:32
Уникальный программный ключ:
6193ebd0073511b6251a028b6e1ef9cbb305ad49



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

ОРЕНБУРГСКИЙ ИНСТИТУТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ
ОРЕНБУРГСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
(ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.07 ГЕОДЕЗИЯ

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год приема: 2023)*

Оренбург
2023

Методические указания по выполнению самостоятельных работ по учебной дисциплине Геодезия разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Геодезия по всем специальностям и Положения о планировании и организации самостоятельной работе студентов (Приказ Минобрнауки России от 18.03.2020 года №220).

Разработчик(и):

ОТЖТ – СП ОрИПС – филиала СамГУПС

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)

Е.А. Радаева

(инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании предметной (цикловой) комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол №1 от « 31 » августа 2023 г.

Председатель ПЦК  /И.В.Бабкина/

Содержание

Пояснительная записка	6
Раздел 1. Основы геодезии	
Тема 1.1. Введение. Общие сведения по геодезии	
Самостоятельная работа № 1. Ознакомление с основной и дополнительной литературой по дисциплине. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Определение понятия численному масштабу»	9
Тема 1.2. Рельеф местности и его изображение на планах и картах	
Самостоятельная работа №2 Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Свойства горизонталей».	10
Самостоятельная работа обучающихся №3	
Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Расчет и определение высоты сечения горизонталей»	11
Самостоятельная работа №4 Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Ориентирование линий на местности». Выписать в тетрадь для СР ответ на вопрос: «исходное направление истинных меридиан (географических), прямоугольной системы плоских координат»	12
Самостоятельная работа № 5 Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Азимуты»	13
Самостоятельная работа №6 Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Румбы линий».	14
Самостоятельная работа №7 Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Зависимости дирекционных углов»	15
Раздел 2. Теодолитная съемка	
Тема 2.1. Линейные измерения	
Самостоятельная работа №8 Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Определение основных форм рельефа местности с их изображение на плоскости».	16
Самостоятельная работа №9. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Виды мерных лент»	17
Тема 2.2. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов	
Самостоятельная работа №10 Вычертить изображение теодолитных ходов.	18
Самостоятельная работа №11. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Марки теодолитов. Опишите конструкцию теодолита»	19
Самостоятельная работа №12. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Определение центрирования и горизонтирование прибора»	20
Самостоятельная работа №13 Опишите приемы выполнения проверок и юстировки теодолитов в определенной последовательности	21
Самостоятельная работа №14. Вычертить поле зрения микроскопа теодолита 2Т30	22
Самостоятельная работа №15 Опишите порядок измерения горизонтального угла	23
Самостоятельная работа обучающихся №16 Опишите измерение расстояний нитяным дальномером.	24
Самостоятельная работа обучающихся №17 Определение съемки ситуации, абрис самостоятельного изучения вопроса «Определение рекогносцировки местности»	25
Самостоятельная работа №18 Определение рекогносцировки местности	26
Самостоятельная работа №19 Выбор точек съемочного обоснования, их закрепление.	27
Самостоятельная работа №20 Доработка лабораторной работы №1и подготовка к защите	28
Самостоятельная работа №21 Доработка лабораторной работы и подготовка к защите. Решение задачи с вертикальными и горизонтальными углами самостоятельного изучения	29

вопроса «Приращения прямоугольных координат»	
Самостоятельная работа №22. Увязки условных измерений в замкнутом теодолитном ходу	30
Самостоятельная работа №23. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Приращения прямоугольных координат»	31
Самостоятельная работа №24 Формулы вычисления дирекционных углов теодолитных ходов	
Самостоятельная работа №25 Формулы вычисления дирекционных углов теодолитных ходов	32
Тема 2.5. Составление планов теодолитных ходов и вычислений площадей	
Самостоятельная работа №26. Формулы вычисления дирекционных углов теодолитных ходов»	33
Раздел 3.Геометрическое нивелирование	
Тема 3.1. Общие сведения о нивелировании	
Самостоятельная работа №27 Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Основные виды геодезических съемок».	34
Самостоятельная работа №28. Распишите основные виды нивелирования.	35
Самостоятельная работа № 29 Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Способы геометрического нивелирования».	36
Самостоятельная работа №30 Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Принцип производства работ при нивелировании способом «из середины».	37
Тема 3.2. Приборы для геометрического нивелирования	
Самостоятельная работа № 31 Опишите конструкцию нивелира	
Самостоятельная работа № 32 Правильность взятия отсчетов по рейкам при нивелировании	38
Самостоятельная работа № 33 Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Понятие угловых навязок», «Формула вычисления значения координат вершин теодолитных ходов».	39
Самостоятельная работа № 34Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Виды поверок нивелиров».	40
Тема 3.3. Производство геометрического нивелирования трасы железной дороги. Обработка полевых материалов	
Самостоятельная работа № 35 Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса Подготовка трасы к нивелированию.	41
Самостоятельная работа № 36. Систематизация и анализ по практической работе №3 Построение подробного профиля трасы	42
Самостоятельная работа № 37 «Формула определения круговой кривой».	43
Самостоятельная работа №38 Принципы выноса пикетов на кривую способом координат от тангенса	44
Самостоятельная работа №39 Основные документы для заполнения журнала нивелирования.	45
Самостоятельная работа № 40 Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Основные способы нивелирования трасы и поперечников».	46
Самостоятельная работа № 41 Основные способы нивелирования трасы и поперечников	
Раздел 4. Тахеометрическая съемка	
Самостоятельная работа № 42 Определения тахеометрическая съемка и ее значение	47
Самостоятельная работа № 43 Последовательность тахеометрической съемки	48
Самостоятельная работа № 44 Работа с интернет источниками и поиск материала для	49

самостоятельного изучения вопроса «Описание плана съемки».

Тема 4.1 Разбивка и закрепление трассы железной дороги

Самостоятельная работа № 45 Ответить на вопрос: Что является основой для разбивки железной дороги? 50

Самостоятельная работа № 46 В каких случаях производится съемка плана и профиля существующих железных дорог. 51

Тема 4.2 Разбивка и закрепление на местности искусственных сооружений и зданий

Самостоятельная работа № 47 Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Схема разбивки зданий и контроля в процессе строительства». 52

Тема 4.3 Съемка плана и профиля железной дороги

Самостоятельная работа № 48 Вычертить схему съемки поперечного профиля существующей насыпи теодолитом 53

Самостоятельная работа № 49 Что является целью съемки существующих станций.. 54

Самостоятельная работа №50 Техника безопасности при полевых работах Подготовка к экзамену

Пояснительная записка

Методические указания по выполнению самостоятельных работ по учебной дисциплине Геодезия разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины Геодезия для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и Положения о планировании и организации самостоятельной работе студентов (Приказ Минобрнауки России от 18.03.2020 года №220).

На самостоятельную работу отводится 59 часов

Самостоятельная работа студентов – это работа, которая выполняется ими по заданию преподавателя, без его непосредственного участия (но под его руководством) в специально представленное для этого время.

Цели самостоятельной работы:

- качественное усвоение учебного материала;
- выработка умений и навыков учебной деятельности;
- формирование познавательных способностей и интереса к изучаемому материалу;
- формирование готовности к самообразованию;
- формирование самостоятельности как качества личности.

- 1) систематизация и анализ материала по практическим работам;
- 2) подготовка тематического сообщения;
- 3) изготовление справочного материала;
- 4) подготовка к контрольной работе;
- 5) составление тематических презентаций.

1) Систематизация и анализ материала по практическим работам.

Важнейшим видом учебной деятельности для усвоения теории, развития творческого мышления и самостоятельности мышления является работа по умению систематизировать и анализировать материал, полученный в результате выполнения практических работ.

Цель этой работы состоит в том, чтобы помочь учащимся определить пробелы в знаниях и систематизировать их.

Этапы выполнения упражнения:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вспомните, какие правила нужны для выполнения задания.
3. Определите приемы, которые следует использовать для их выполнения (см. записи в тетради или учебник).
4. Если нужно, выполните задание на черновике.
5. Проверьте правильность выполнения задания.
6. Запишите выполненное задание в тетрадь для СР, соблюдая правила ведения тетради.

2) Подготовка тематического сообщения.

Сообщение – это сокращенная запись информации, в которой должны быть отражены основные положения текста, сопровождающиеся аргументами, 1–2 самыми яркими и в то же время краткими примерами.

Сообщение составляется по нескольким источникам, связанным между собой одной темой. Вначале изучается тот источник, в котором данная тема изложена наиболее полно и на современном уровне научных и практических достижений. Записанное сообщение дополняется материалом других источников.

Этапы подготовки сообщения:

1. Прочитайте текст.
2. Составьте его развернутый план.
3. Подумайте, какие части можно сократить так, чтобы содержание было понято правильно и, главное, не исчезло.
4. Объедините близкие по смыслу части.
5. В каждой части выделите главное и второстепенное, которое может быть сокращено при конспектировании.
6. При записи старайтесь сложные предложения заменить простыми.

Тематическое и смысловое единство сообщения выражается в том, что все его компоненты связаны с темой первоисточника.

Сообщение должно содержать информацию на 3-5 мин. и сопровождаться презентацией, схемами, рисунками, таблицами и т.д. Сообщение выполняется в тетради СР.

3) Изготовление справочного материала.

При изучении материала на каждом уроке студенты получают большой объем информации. Преодолеть затруднения в усвоении материала помогает систематизация изученного в виде справочника по разделам. Справочник может быть создан в отдельной тетради, или распечатан в виде брошюры для каждого студента.

В течение учебного года можно организовать разнообразные формы работы со справочником. Это изучение нового материала, когда справочник заполняется по ходу объяснения материала, это целесообразно в начале учебного года. В качестве домашнего задания можно предлагать учащимся перенести в справочник понятия и формулы из конспекта урока, материала параграфа. Неоценимую помощь справочник оказывает при самоконтроле и взаимоконтроле знаний, устном опросе и при подготовке к экзаменам.

4) Подготовка к контрольной работе.

Контрольные работы – одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получение информации о характере познавательной деятельности, уровня самостоятельности и активности студентов в учебном процессе, эффективности методов, форм и способов учебной деятельности.

Для домашних контрольных работ важно, чтобы система заданий предусматривала выявление знаний по определенной теме (разделу), пути решения тех или иных задач, умения самостоятельно сделать выводы и обобщения, творчески использовать знания и навыки.

Домашняя контрольная работа выполняется в тетради для СР.

5) Составление тематических презентаций.

Составлением презентаций преследуется цель закрепления знаний материалов прослушанных на занятии, расширения эрудиции у студентов, запоминания специфической терминологии по дисциплине, что вместе взятое способствует быстроте ориентации в информационном потоке профессиональных знаний и знаний по сопредельным дисциплинам. Самостоятельное составление презентаций студентами осуществляется после освоения темы по дисциплине. Студент получает задание на составление презентаций по определенной тематике, выполнение которых обязательно. Содержание и сдача презентаций фиксируется и проверяется преподавателем. На аудиторных занятиях наиболее удачные студенческие презентации оглашаются и разбираются.

Организация самостоятельной работы

Перед выполнением студентами СР преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания.

При выполнении СР студенты могут обращаться к преподавателю для получения консультации.

СР может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Контроль результатов СР может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме:

- контроль письменных СР во время самостоятельной работы студентов на уроке;
- контроль устных СР у отдельных студентов, другие студенты обсуждают и дополняют ответы;
- внеурочная проверка выполнения практических работ, презентаций;
- непрямой контроль, основанный на наблюдении за работой студентов на уроке, если активность студентов является следствием выполнения СР;
- самоконтроль: сверка выполненной СР студентов с написанным на доске правильным вариантом;
- взаимоконтроль.

Критериями оценки результатов СРС являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- сформированность общеучебных умений;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Рекомендации по выполнению и оформлению СР:

1. СР нужно выполнять в отдельной тетради в клетку, чернилами черного или синего цвета. Необходимо оставлять поля шириной 5 клеточек для замечаний преподавателя.
2. Оформление практических работ и презентаций следует излагать подробно и аккуратно, объясняя и мотивируя все действия по ходу решения и делая необходимые чертежи.
3. Оформление решения задачи следует завершать словом «Ответ».
4. После получения проверенной преподавателем работы студент должен в этой же тетради после записи «Работа над ошибками» исправить все отмеченные ошибки и недочеты. Вносить исправления в сам текст работы после ее проверки запрещается.
5. Особенности оформления различных форм СР указаны в пояснительной записке.
6. Оценивание индивидуальных образовательных достижений по результатам выполнения СР производится по 5-ти балльной системе.

Самостоятельная работа №1 (2 часа)

Тема 1.1. Введение. Общие сведения по геодезии

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Ознакомление с основной и дополнительной литературой по дисциплине. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Определение понятия численному масштабу».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Работа с литературой, интернет - ресурсами и подбор материала при подготовке ответа на вопрос по теме: «Определение понятия численному масштабу».

Основные источники:

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): заслушивание сообщения

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа № 2 (2 часа)

Тема 1.2. Рельеф местности и его изображение на планах и картах

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Свойства горизонталей».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Подготовка сообщения по теме: «Свойства горизонталей»

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): заслушивание сообщения

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа № 3 (1 час)

Тема 1.2. Рельеф местности и его изображение на планах и картах

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Расчет и определение высоты сечения горизонталей.»

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): заслушивание сообщения

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа № 4 (1 час)

Тема 1.2. Рельеф местности и его изображение на планах и картах

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Ориентирование линий на местности», «Исходное направление истинных меридиан (географических), прямоугольной системы плоских координат»

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Выписать в тетрадь для СР ответ на вопрос: «Исходное направление истинных меридиан (географических), прямоугольной системы плоских координат»

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа № 5 (2 часа)

Тема 1.2. Рельеф местности и его изображение на планах и картах

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Азимуты»

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Подготовка сообщения по теме: «Азимуты»

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): заслушивание сообщения

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа № 6 (1 час)

Тема 1.2. Рельеф местности и его изображение на планах и картах

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Румбы линий».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Подготовка сообщения по теме: «Румбы линий».

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): заслушивание сообщения

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа № 7 (1 час)

Тема 1.2. Рельеф местности и его изображение на планах и картах

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Зависимости дирекционных углов»

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Подготовка сообщения по теме: «Зависимости дирекционных углов».

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): заслушивание сообщения

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №8 (2 часа)

Тема 2.1. Линейные измерения

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Порядок закрепления временного репера».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Подготовка сообщения по теме: «Порядок закрепления временного репера».

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): заслушивание сообщения

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №9 (1 час)

Тема 2.1. Линейные измерения

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Формулы вычисления горизонтальных проложений»

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Выписать в тетрадь для СР «Формулы вычисления горизонтальных проложений»

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): заслушивание сообщения

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно»

Самостоятельная работа №10 (1 час)

Тема 2.2. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Способы взятия отсчетов теодолитами»

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Выписать в тетрадь для СР : «Способы взятия отсчетов теодолитами».

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): заслушивание сообщения

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно»

Самостоятельная работа №11 (1 час)

Тема 2.2. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Способы измерения углов теодолитов»

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Подготовка сообщения по теме: «Способы измерения углов теодолитом».

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): заслушивание сообщения

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно»

Самостоятельная работа № 12 (1 час)

Тема 2.2. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Определение оценки точности результатов непосредственных измерений»

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Подготовка сообщения по теме: «Определение оценки точности результатов непосредственных измерений».

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): заслушивание сообщения

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно»

Самостоятельная работа № 13 (1 час)

Тема 2.2. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Приемы выполнения проверок и юстировки теодолитов в определенной последовательности»

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Подготовка сообщения по теме: «Приемы выполнения проверок и юстировки теодолитов в определенной последовательности».

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): заслушивание сообщения

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно»

Самостоятельная работа № 14 (1 час)

Тема 2.2. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Вычисление расстояния измеренное нитяным оптическим дальномером (наклонное)»

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Подготовка сообщения по теме: «Вычисление расстояния измеренное нитяным оптическим дальномером (наклонное)».

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): заслушивание сообщения

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно»

Самостоятельная работа №15 (1 час)

Тема 2.2. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Значения коэффициента дальномера при определении горизонтальных проложений расстояний»

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): заслушивание сообщения

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно»

Самостоятельная работа №16 (1 час)

Тема 2.2. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов

Цель работы: Систематизация и анализ материала по лабораторным работам.

Задание 1. «Исследование конструкции теодолитов. Установка теодолита в рабочее положение, измерение углов теодолитом».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): отчет по лабораторным работам

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно»

Самостоятельная работа №17 (1 час)

Тема 2.2. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов

Цель работы: Систематизация и анализ материала по лабораторным работам.

Задание 1. «Измерение расстояний нитяным дальномером».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): отчет по лабораторным работам

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно»

Самостоятельная работа № 18 (1 час)

Тема 2.3. Производство теодолитной съемки

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Порядок привязки теодолитных ходов к пунктам опорной сети»

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): заслушивание сообщения

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно»

Самостоятельная работа №19 (1 час)

Тема 2.3. Производство теодолитной съемки

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Методы съемки ситуации в соответствии с конкретными условиями»

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): заслушивание сообщения

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно»

Самостоятельная работа №20 (1 час)

Тема 2.4. Обработка полевых материалов теодолитной съемки

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Увязки условных измерений в замкнутом теодолитном ходу»

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): заслушивание сообщения

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №21 (1 час)

Тема 2.4. Обработка полевых материалов теодолитной съемки

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Приращения прямоугольных координат»

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа № 22 (1 час)

Тема 2.4. Обработка полевых материалов теодолитной съемки

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Формулы вычисления дирекционных углов теодолитных ходов»

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Выписать в тетрадь для СР ответ на вопрос «Формулы вычисления дирекционных углов теодолитных ходов».

Основные источники:

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): заслушивание сообщения.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ презентации (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №23 (1 час)

Тема 2.4. Обработка полевых материалов теодолитной съемки

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Порядок заполнения ведомости вычисления координат».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №24 (2 часа)

Тема 2.4. Обработка полевых материалов теодолитной съемки

Цель работы: Систематизация и анализ материала по практическим работам.

Задание 1. «Понятие угловых навязок», «Формула вычисления значения координат вершин теодолитных ходов».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Выписать в тетрадь для СР понятие угловых навязок. В тетрадь для СР выписать формулу вычисления значения координат вершин теодолитных ходов.

Формы контроля (самоконтроля): защита практических работ

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №25 (1 час)

Тема Тема 2.5. Составление планов теодолитных ходов и вычислений площадей

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Последовательность нанесения ситуации на план», «Ход построения плана». Подготовка к викторине на тему: «Виды нивелирования»

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

В тетрадь для СР выписать последовательность нанесения ситуации на план. В тетрадь для СР выписать ход построения плана

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №26 (1 час)

Тема 3.1. Общие сведения о нивелировании

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Основные виды геодезических съемок».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа № 27 (1 час)

Тема 3.1. Общие сведения о нивелировании

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Принцип производства работ при нивелировании способом «вперед»».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №28 (2 часа)

Тема 3.1. Общие сведения о нивелировании

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Принцип производства работ при нивелировании способом «из середины»».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа № 29 (2 часа)

Тема 3.1. Общие сведения о нивелировании

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Основные принципы установки нивелира в рабочее положение».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа № 30 (2 часа)

Тема 3.1. Общие сведения о нивелировании

Цель работы: Систематизация и анализ материала по лабораторным работам.

Задание 1. «Виды поверок нивелиров».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): защита лабораторных работ

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №31 (1 час)

Тема 3.2. Приборы для геометрического нивелирования

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Основные формулы определения элементов кривой».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №32 (1 час)

Тема 3.3. Производство геометрического нивелирования трасы железной дороги.

Обработка полевых материалов

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Формула определения круговой кривой».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №33 (1 час)

Тема 3.3. Производство геометрического нивелирования трасы железной дороги.

Обработка полевых материалов

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Принципы выноса пикетов на кривую способом координат от тангенса».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №34 (2 часа)

Тема 3.3. Производство геометрического нивелирования трассы железной дороги.

Обработка полевых материалов

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Основные способы нивелирования трассы и поперечников».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №35 (1 час)

Тема 3.3. Производство геометрического нивелирования трасы железной дороги.

Обработка полевых материалов

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Основные документы для заполнения журнала нивелирования».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №36 (1 час)

Тема 3.3. Производство геометрического нивелирования трасы железной дороги.

Обработка полевых материалов

Цель работы: Систематизация и анализ материала по практическим работам

Задание 1. «Формулу для определения точки нулевых работ», «Выполнение отметок точек вершин квадратов через горизонт прибора (по заданию преподавателя)».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): защита практической работы

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №37 (1 час)

Тема 3.3. Производство геометрического нивелирования трасы железной дороги.

Обработка полевых материалов

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Принципы выполнения постраничного контроля».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №38 (2 часа)

Тема 3.3. Производство геометрического нивелирования трасы железной дороги.

Обработка полевых материалов

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Определение продольного профиля с указанием его типа».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №39 (1 час)

Тема 3.3. Производство геометрического нивелирования трасы железной дороги.

Обработка полевых материалов

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Работы, входящие в обработку полевого материала нивелирования трассы».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1.Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №40 (1 час)

Тема 4.1 Разбивка и закрепление трассы железной дороги

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Что является основой для разбивки проектных точек».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Обобщение и систематизация знаний. ДФК

Самостоятельная работа №41 (1 час)

Тема 4.1 Разбивка и закрепление трассы железной дороги

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «В каких случаях производится съемка плана и профиля существующих железных дорог».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №42 (1 час)

Тема 4.2 Разбивка и закрепление на местности искусственных сооружений и зданий

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Основные средне квадратические погрешности определения координат и высот пунктов геодезической основы».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №43 (1 час)

Тема 4.3 Геодезические работы при строительстве и эксплуатации железных дорог

Цель работы: Подготовит к восприятию нового учебного материала.

Задание 1 Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Что является основой для разбивки проектных точек».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1.Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №44 (1 час)

Тема 4.3 Геодезические работы при строительстве и эксплуатации железных дорог

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «В каких случаях производится съемка плана и профиля существующих железных дорог».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №45 (1 час)

Тема 4.3 Геодезические работы при строительстве и эксплуатации железных дорог

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Основные направления работ при ремонте водоотводных сооружений на станциях».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №46 (1 час)

Тема 4.3 Геодезические работы при строительстве и эксплуатации железных дорог

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «По каким нормативным документам производится укладка бесстыкового пути». **Порядок выполнения работы:**

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №47 (1 час)

Тема 4.3 Геодезические работы при строительстве и эксплуатации железных дорог

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Геодезические работы при строительстве и эксплуатации железных дорог».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №48 (1 час)

Тема 4.3 Геодезические работы при строительстве и эксплуатации железных дорог

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Съемка плана и профиля существующего железнодорожного пути. Съемка существующих железнодорожных кривых».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №49 (1 час)

Тема 4.3 Геодезические работы при строительстве и эксплуатации железных дорог

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Съемка полосы отвода. Разбивка путевого развития на станциях».

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа №50 (1 час)

Тема 4.3 Геодезические работы при строительстве и эксплуатации железных дорог

Цель работы: Подготовить к восприятию нового учебного материала.

Задание 1. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Геодезические работы при ремонте водоотводных сооружений. Линейные измерения при укладке бесстыкового пути». Обобщение и систематизация знаний.

Порядок выполнения работы:

Взять в библиотеке литературу по дисциплине в соответствии со списком.

Дополнительные источники:

1. Интернет источники.

Формы контроля (самоконтроля): внеаудиторная проверка тетрадей

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

При оценивании творческой работы учитываются:

- объём творческой работы - 2 балла;
- аккуратность и правильность оформления - 2 балла;
- способ сообщения (печатный вариант без защиты, с защитой, с электронной презентацией) - 1-3 балла;
- информативная точность и достоверность фактов - 1 балл;
- грамотность - 2 балла;
- источники информации (с указанием сайтов, авторов, и т. д.) - 1-2 балла.

Нормы оценивания творческой работы:

11-12 баллов - «отлично»;

9-10 баллов - «хорошо»;

7-8 баллов - «удовлетворительно»;

менее 7 баллов - «неудовлетворительно».

Перечень рекомендуемых учебных изданий

Основные источники:

1. Кравченко, Ю.А. Геодезия [Текст]: учебник / Ю.А. Кравченко.- М.: НИЦ ИНФРА-М.- 2019.- 344с.- СПО.

Дополнительные источники (для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы):

1. Зеленская, Л.И. Геодезия [Текст]: метод. пособие по проведению практических и лаб. занятий спец. 08.02.10 (270835) Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство/ Л.И. Зеленская.- М.: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ», 2016.- 45с.
2. Геодезия: учеб. пособие / Нестеренок, М.С. – Минск: Выш. шк., 2012.-288с.: ил.
3. Геодезия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев.- 11-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2014.-384с

Интернет – ресурсы:

- 1 www.geo-book.ru
- 2 Электронная информационная образовательная среда ОрИПС. - Режим доступа: <http://mindload.ru/>
- 3 Водолагина, И.Г. Технология геодезических работ[Электронный ресурс]: учебник / И.Г. Водолагина, С.Г. Литвинова — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018.—111с. -Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18702/>