

Министерство образования и науки Республики Бурятия



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

СОГЛАСОВАНО МС  
Зам.директора по НМР  
*С.О.Очирова*  
С.О.Очирова  
№ \_\_\_\_\_ от « *12* » *02* 2020г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
*Э.М.Галсандоржиев*  
Э.М.Галсандоржиев  
« *12* » *02* 2020г.

### Мастер-класс

ПМ 02 «Выполнение работ по топографическим съемкам, графическому и цифровому оформлению результатов».

Дата проведения: 02 февраля 2020 года

Тема: «Теодолитная съемка».

Улан-Удэ  
2020

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Мастер-класс – это особая форма обобщения и распространения педагогического опыта, эффективная форма передачи знаний и умений, обучения и воспитания, центральным звеном которой является демонстрация оригинальных практических методов освоения определенного содержания, передачи педагогического мастерства при активном взаимодействии всех участников занятия. С этой точки зрения мастер-класс отличается от других форм трансляции опыта тем, что в процессе его проведения идет непосредственное обсуждение предлагаемого методического продукта и поиск творческого решения педагогической проблемы как со стороны участников мастер-класса, так и со стороны педагога, ведущего мастер-класс.

На рынке образовательных услуг все большую актуальность приобретает распространение инновационного педагогического опыта. К наиболее эффективным формам продвижения образовательных услуг, несомненно, можно отнести мастер-класс.

Задачи мастер-класса:

1. Создание условий для профессионального самосовершенствования педагогов.
2. Разработка авторской модели урока (этапов урока) в режиме демонстрируемой педагогической технологии.

РАССМОТРЕНА  
на заседании ЦК  
агротехнических дисциплин  
Председатель ЦК Казанцева М.А.

« 12 » 02 2020 г

### План мастер-класса

**Специальность:** Прикладная геодезия

**Курс:** ПГ-026

**Преподаватель:** Васюхник Цырма Нанзатовна

**Дисциплина:** МДК 02.01 Технологии топографических съемок

**Тема занятия:** Теодолитная съемка

**Тип занятия:** Урок обобщения и систематизации знаний

**Вид занятия:** мастер класс.

**Место проведения:** учебный кабинет.

**Время проведения:** 45 минут.

**Оборудование:**

- ПК, видеопроектор, теодолит, рейка, экран  
канцелярские принадлежности: бумага, ручки, карандаши, калькуляторы.

**Структура мастер-класса:**

1. Подготовительно-организационный этап (2 минуты);
2. Вступительное слово преподавателя (5 минут)
3. Постановка целей и задач мастер-класса. Деление на группы, представление команд; (5 минут)
4. игра (28 минут);
5. Рефлексия- подведение итогов (5 минут);

**Раздаточный материал для участников мастер-класса:** методические указания журнал измерения углов, калькуляторы, карточки с вопросами.

информационная справка о мастер-классе;

-методические рекомендации по теодолитной съемке;

-дидактические материалы – схемы, презентации, чертежи, фотографии, учебные пособия (методические рекомендации, указания, инструкции и пр.).

### План-конспект мастер-класса

**Цель:** создание условий для полноценного проявления и развития профессиональных навыков его участников на основе организации пространства для профессионального общения по обмену опытом работы по теодолитной съемке .

**Задачи:**

Образовательные:

-формирование представлений об этапах и методах геодезических работ у студентов;

-формирование умений применять знания, полученные ранее, для решения конкретных задач.

Развивающие:

-Развивать техническое мышление, техническую речь, используя геодезическую терминологию;

-Формировать умения и навыки при работе с геодезическими приборами;

-стимулировать познавательный интерес;

-развитие умения работать в команде, находить совместно правильное решение и отстаивать своё мнение.



**Задачи для 2-ой команды:**

**Задача №1.**

Дан румб линии г. Определить дирекционный угол этой же линии.

$$r = ЮЗ:73^{\circ}26'$$

**Задача №2.**

Допустима ли угловая невязка в данном замкнутом полигоне, если

$$\sum \beta_{\text{практ}} = 359^{\circ}59,3'$$

**Задача №3.**

По дирекционному углу  $\alpha_{2-3} = 67^{\circ}12'$  стороны 2-3 и измеренному углу  $\beta_{\text{лев}} = 147^{\circ}09'$  определить дирекционный угол  $\alpha_{3-4}$  стороны 3-4.

**Проверяем задачи.**

Оцениваем: знание, быстроту, организованность команды, активность (оцениваем команды по 5-бальной системе)

**3 тур**

**Теодолитная съемка**

Каждая команда должна определить угол между двумя заданными точками, методом приемов.

Журнал измерения горизонтальных углов

точки стояния	№ точки наблюдения	Полное название круга	Отсчет по горизонтальному кругу	Угол	Средний угол
А	1	КЛ			
	2	КЛ			
	2	КП			
	1	КП			

Журнал измерения горизонтальных углов

точки стояния	№ точки наблюдения	Полное название круга	Отсчет по горизонтальному кругу	Угол	Средний угол
В	1	КЛ			
	2	КЛ			
	2	КП			
	1	КП			

**Одновременно командам даются карточки с вопросами (каждому студенту)**

Работа с карточками

1. Что такое штатив?
2. Что такое дирекционный угол?
3. Рекогносцировка – это.....
4. Начертите схему замкнутого теодолитного хода.
5. Начертите схему разомкнутого теодолитного хода.
6. Абрис – это.....
7. Что такое румб?
8. Что такое горизонтирование прибора?

9. Что такое центрирование?
10. Как называется прибор для измерения горизонтальных и вертикальных углов?
11. Какое направление показывает румб в 3-ей четверти?
12. Расшифруйте 3Т5КП.
13. Расшифруйте 4Т30П.
14. Направление на какую сторону горизонта соответствует дирекционному углу  $270^\circ$ ?
15. Что такое масштаб плана?
16. Сколько метров в 1 см для масштаба 1:2 000?
17. Сколько метров в 1 см для масштаба 1:50 000?
18. Какой масштаб мельче, 1:1000 или 1:10 000?
19. Назовите способы съемок ситуации при теодолитной съемке.
20. Перечислите виды съемок.
21. Как создается плановое обоснование при теодолитной съемке?
22. Направление на какую сторону горизонта соответствует дирекционному углу  $90^\circ$ ?
23. Что такое съемка местности?
24. Какие виды измерений выполняют при съемке местности?
25. С какой точностью измеряют углы теодолитом 4Т30П?

**5. Рефлексия.** Каждому участнику дается возможность высказаться о проделанной работе, о его ощущениях, о том, что понравилось или не понравилось, о том, что получилось или не получилось, о том, оправдались ли его ожидания.

**Основная литература:**

1. Макаров К.Н. Инженерная геодезия: учебник для СПО/ К.Н.Макаров.-2-е изд., испр. и доп.- М.: Издательство Юрайт, 2016- 348с. Серия: Профессиональное образование.
2. образования - 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 384 с.
3. Гузеев, В.В. Методы обучения и организационные формы уроков. – Москва, 1999.

