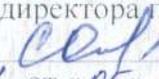


Министерство образования и науки Республики Бурятия



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

СОГЛАСОВАНО МС
Зам.директора по НМР
 С.О.Очирова
№ 1 от «05» 10 2020г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
 Э.М.Галсандоржиев
«05» 10 2020г.

МАСТЕР-КЛАСС

УП ПМ 04«Проведение работ по геодезическому сопровождению
строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений»

Дата проведения: 07 октября 2020 года

Тема: «Применение компьютерной графики при создании проекта
вертикальной планировки под горизонтальную площадку »

Улан-Удэ
2020

1. Этап подготовки мастер-класса.

1.1 Приглашение на мастер-класс:

Форма приглашения – личный контакт.

1.2 Структура объявления о мастер-классе:

Автор мастер-класса – Доржиева Бэлигма Дашицыреновна, преподаватель землеустроительных дисциплин. Приглашенный специалист – Казанцева Ксения Витальевна, генеральный директор ООО «ЗКК», как представитель одного из работодателей города Улан-Удэ в сфере землеустройства и геодезии.

Тема мастер-класса: «Применение компьютерной графики при создании проекта вертикальной планировки под горизонтальную площадку»

Аннотация: Ни одно из современных строителств не обходится без геодезических работ, которые предшествуют, сопровождают и завершают процесс строительства.

Геодезические работы на строительной площадке относятся к числу первоочередных в общем комплексе изысканий. На основе полученного в результате съемки топографического плана крупного масштаба разрабатывается генеральный план строительной площадки, на котором проектируют здания, сооружения, транспортные пути, инженерные сети и др. Топографический план служит, кроме того, исходным материалом для составления рабочих чертежей вертикальной планировки, архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений и различных инженерных сетей.

Для перенесения проектов зданий и сооружений на местность используют геодезическую основу, созданную на строительной площадке в виде полигонометрической сети или строительной сетки. От пунктов геодезической основы разбивают на местности положение главных осей зданий и сооружений.

Мастер - класс предназначен для студентов Бурятского аграрного колледжа им.М.Н.Ербанова, специальности 21.02.08 Прикладная геодезия, группа 441.

Дата проведения мастер-класса: 07 октября 2020 года

Продолжительность: 90 минут.

1.2 Подготовка помещения:

Для проведения мастер-класса выбрана аудитория 322 Прикладной геодезии. Организованы посадочные места с компьютером и программным обеспечением. Средства ИКТ в т.ч. проектор.

1.4 Проверка присутствующих: согласно журналу.

1.5 Раздаточный материал для участников мастер-класса:

презентация, компьютерный класс, инструкционная карта №3.

1.6 План-конспект мастер-класса:

Тема мастер-класса: «Применение компьютерной графики при создании проекта вертикальной планировки под горизонтальную площадку».

Цели:

Образовательные:

- совершенствование умений и навыков работы в программе AutoCAD;
- учить применять навыки использования программы в профессиональной деятельности;

Развивающие:

- способствовать развитию творческой активности, самооценки и самоконтроля;
- развивать самостоятельность, усидчивость;

Воспитательные:

- способствовать формированию интереса к профессии техника-геодезиста;
- воспитание взаимопомощи, доброжелательности.

2. Этапы проведения мастер-класса:

2.1 Теория.

- проверка присутствующих
- подготовка рабочих мест

В процессе подготовки площадки к строительству или рекультивации возникает необходимость изменения рельефа. Преобразование существующего рельефа объекта в проектный, в соответствии с техническими требованиями, называется вертикальной планировкой. Планировка заключается в создании горизонтальных или наклонных плоскостей вместо естественной.

Вертикальная планировка может быть:

1. под площадной объект – под насосную станцию, орошаемый участок и другие;
2. под линейное сооружение – канал, дорогу.

Планировка выполняется мелиоративными и строительными машинами с образованием выемок и насыпей в соответствии с проектом. Максимальный экономический эффект получают при условии нулевого баланса земляных работ. Объём выемки примерно должен быть равен объёму насыпей. Тогда весь объём разрабатываемого грунта перемещается внутри площадки.

Графической основой проекта планировки является топографический план, полученный в результате нивелирования поверхности. Исходными данными служат фактические высоты вершин квадратов.

Специалист должен владеть современными информационными технологиями обработки графической информации. Вы знакомы с одной из компьютерных программ, которая позволяет выполнять чертежи, решать простейшие геодезические программы. Знания по МДК 01.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений позволят вам сегодня на уроке грамотно решить задание профессиональной направленности в программе AutoCAD.

2.2 Мастер-класс:

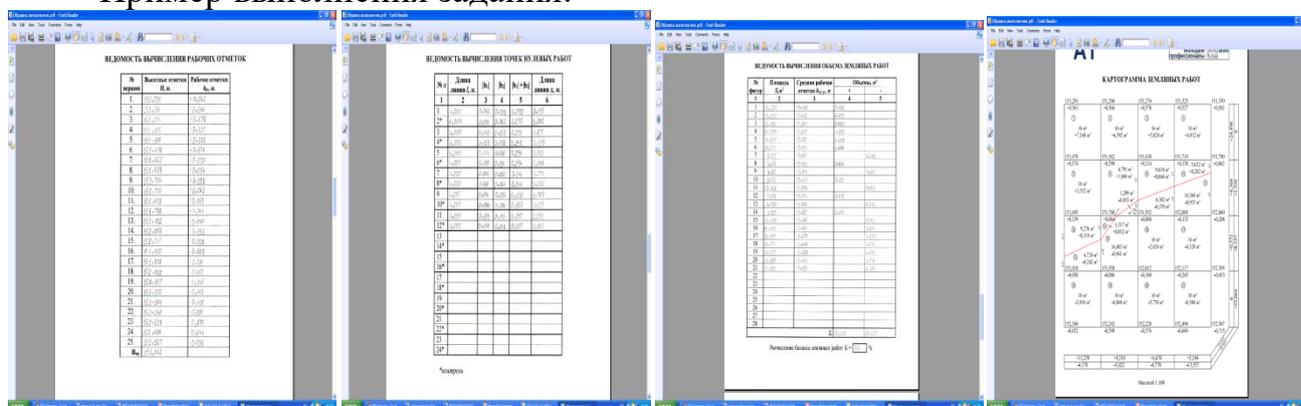
Студентов ознакомили с планом проведения мастер-класс. Проведен инструктаж по технике безопасности.

Была проведена демонстрация создания проекта вертикальной планировки под горизонтальную площадку в программе AutoCAD.

После ознакомления со специальным программным обеспечением, студентам было предложено самостоятельно выполнить задание по исходным данным: вычислить проектную отметку, рабочие отметки вершин квадратов, линию нулевых работ, объем насыпи и объем выемки. Картограмму земляных работ выполнить в программе AutoCAD.

По мере выполнения работ студенты представляют и защищают свою работу.

Пример выполнения задания:



3. Этап рефлексии:

Применение в практическом обучении формы занятия в виде мастер-класса у обучающихся вызывает наибольший интерес.

Приглашение работодателя позволило познакомить студентов с будущей профессией и выявить требования работодателя к будущим кадрам в сфере геодезии.

Выбранная тема занятия важна для будущих специалистов в целях формирования профессиональных компетенций, подготовки конкурентоспособных всесторонне развитых специалистов.

По завершении студентам предоставили возможность задать интересующие их вопросы. Вопросы от студентов были не только по теме проведенного мастер-класса, но и по другим заинтересовавшим студентов вопросам, касающимся современной геодезии, что очень понравилось работодателю, она с большим интересом отвечала на поставленные вопросы.

Считаю, что цели мастер-класса достигнуты в полном объеме.