**Утверждаю**

 декан факультет

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сальников В.Г.

 «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.

Экзаменационные вопросы по курсу «Топография с основами геодезии» для студентов 1 курса русского отделения специальности 5В060900-География,

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование вопроса  | Степень сложности вопроса  |
| 1 | Краткие сведения из истории развития топографии и геодезии. | Легкий |
| 2 | Свойства и основные элементы географической карты. | Легкий |
| 3 | Форма и размеры Земли. Референц-эллипсоид Ф.Н.Красовского. | Легкий |
| 4 | Масштаб. Виды масштабов. | Легкий |
| 5 | Единицы мер, применяемые в топографии и геодезии. | Легкий |
| 6 | Свойства топографической карты и плана. | Легкий |
| 7 | Использование топографических карт и планов в производстве. | Легкий |
| 8 | Принципы измерения горизонтальных углов. | Легкий |
| 9 | Принципиальная схема устройства оптического теодолита. | Легкий |
| 10 | Подготовка оптического теодолита 4Т30П к съемке. | Легкий |
| 11 | Подготовка оптического нивелира к работе. | Легкий |
| 12 | Поверка и юстировка оптических теодолитов. | Легкий |
| 13 | Поверка и юстировка оптических нивелиров. | Легкий |
| 14 | Измерение превышений оптическим нивелиром «CST/Berger.SAL20N» на местности.  | Легкий |
| 15 | Определите номенклатуру соседних листов топографической карты с номенклатурой L-40-ХІІІ. | Легкий |
| 16 | Укажите значение уклона местности, если абсолютная высота точек h1 = 801,22 м и h2 = 791,21 м, а расстояние между ними 4800 м. | Легкий |
| 17 | Укажите румбы следующих географических азимутов: а) А = 31º; б) А = 145º; в) А = 252º; г) А = 299º | Легкий |
| 18 | Рассчитайте площадь участка местности на топографической карте масштаба 1:25000, если площадь занимаемая на карте составила 17 квадратов палетки, периметр данного квадрата составляет 20 мм. | Легкий |
| 19 | Укажите площадь участка местности, если этот участок на карте занимает 21 см2, а масштаб карты 1:2500. | Легкий |
| 20 | Определите масштаб карты номенклатура которых: а) К-42-18; б) L-13-ХХ; в) N-37-68-А-б | Легкий |
| 21 | Государственная геодезическая сеть. | Средний |
| 22 | Измерение расстояний и площадей по топографическим картам. | Средний |
| 23 | Определение географических координат по топографическим и географическим картам. | Средний |
| 24 | Условные знаки топографической карты. | Средний |
| 25 | Изображение природных объектов на топографической карте. | Средний |
| 26 | Изображение населенных пунктов и социально-экономических объектов на топографической карте. | Средний |
| 27 | Определение номенклатуры топографических карт. | Средний |
| 28 | Построение гипсометрического профиля по топографической карте. | Средний |
| 29 | Измерение длин линий на местности. | Средний |
| 30 | Сущность и способы геометрического нивелирования. | Средний |
| 31 | Устройство нивелира и типы нивелиров и нивелирных реек. | Средний |
| 32 | Обработка журналов нивелирования. | Средний |
| 33 | Составление профиля трассы. | Средний |
| 34 | Съемка ситуации местности при теодолитной съемке. | Средний |
| 35 | Сущность тахеометрической съемки. | Средний |
| 36 | Понятие о глазомерной съемке. | Средний |
| 37 | Использование аэрокосмических снимков при составлении топографических планов и карт. | Средний |
| 38 | Полярный способ съемки местности. | Средний |
| 39 | Определите номенклатуру топографической карты масштаба 1 : 50 000, если географические координаты искомого объекта φ = 42º20ʹ00ʹʹ с.ш. иλ = 70º15ʹ00ʹʹ в.д. | Средний |
| 40 | Определите номенклатуру топографической карты масштаба 1 : 100 000, если географические координаты искомого объекта φ = 42º40ʹ00ʹʹ с.ш. иλ = 71º10ʹ00ʹʹ в.д. | Средний |
| 41 | Системы координат используемые в топографии. | Сложный |
| 42 | Решение прямой геодезической задачи. | Сложный |
| 43 | Решение обратной геодезической задачи. | Сложный |
| 44 | Проекция топографических карт, используемая в странах СНГ. | Сложный |
| 45 | Зональная система плоских прямоугольных координат.  | Сложный |
| 46 | Понятие о картографической генерализации. | Сложный |
| 47 | Изображение рельефа на топографической карте и плане. | Сложный |
| 48 | Виды погрешностей измерений. | Сложный |
| 49 | Понятие о теодолитной съемке. | Сложный |
| 50 | Выбор масштаба топографических съемок и высоты сечения рельефа. | Сложный |
| 51 | Полевые работы при теодолитной съемке. | Сложный |
| 52 | Камеральная обработка результатов теодолитной съемки. | Сложный |
| 53 | Понятие о техническом нивелировании. | Сложный |
| 54 | Рекогносцировка местности и закрепление точек теодолитного хода. | Сложный |
| 55 | Съемка ситуации и рельефа при тахеометрической съемке. | Сложный |
| 56 | Основные процессы аэрофототопографической съемки. | Сложный |
| 57 | Понятие об автоматизированных методах топографических съемок. | Сложный |
| 58 | Определение положения точек земной поверхности с помощью геодезических спутниковых систем. | Сложный |
| 59 | Геодезические GPS-приемники. Общее понятие.  | Сложный |
| 60 | Понятие о современных электронных геодезических приборах и оборудовании. | Сложный |

Председатель методического

бюро факультета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Әлиева Ж.Н.

Заведующая кафедрой: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Нюсупова Г.Н.

Преподаватель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дуйсенбаев С.М.