МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра – землеустройство и кадастры

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«16» мая 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Геодезия»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки
Землеустройство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2024

Составитель:

кандидат с/х наук — Должность, ученая степень, ученое звание

Трофимов Николай Валерьевич — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры землеустройство и кадастры 17» апреля 2024 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

кандидат с/х наук, доцент — Должность, ученая степень, ученое звание

Сулейманов Салават Разяпович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института агробиотехнологий и землепользования «24» апреля 2024 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

кандидат с/х наук, доцент — Должность, ученая степень, ученое звание

Сержанова Альбина Рафаилевна — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Сержанов Игорь Михайлович — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от 24» апреля 2024 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Геодезия»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1. Выбирает эффективные способы и методы выполнения землеустроительных работ	**Знать:** методы и средства составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве **Уметь:** выполнять топографо-геодезические работы в программных продуктах, сопоставлять практические и расчетные результаты; анализировать полевую топографо-геодезическую информацию; применять специализированные инструментально-программные средства автоматизированной обработки полевых измерений **Владеть**: представлением об использовании данных при определениях формы и размеров Земли; методами и средствами составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве
ПК-1. Способен осуществлять мероприятия по описанию и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства	ПК-1.1. Проводит математическую обработку данных геодезических измерений их анализ и представляет информацию в требуемом формате	**Знать:** современные методы построения опорных межевых сетей; современные геодезические приборы, способы определения площадей земельных участков с использованием современных технических средств; основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий; основные принципы и положения спутниковой технологии выполнения съемочных работ, определения координат с применением глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) ГЛОНАСС **Уметь:** реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении опорных межевых сетей; использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей; использовать автоматизированные методы получения и обработки геодезической информации **Владеть**: знаниями в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологии, был способен к

		переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства, кадастра объектов недвижимости, мелиоративного строительства, рекультивации земель и др.
	ПК-1.3. Выполняет геодезические и картографические работы при проведении работ по землеустройству	**Знать:** методы и средства составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве **Уметь:** применять современные геодезические приборы и программно-аппаратные средства обработки геодезической информации производить кадастровые и топографические съемки **Владеть**: методами проведения топографо-геодезических изысканий, использование современных приборов, оборудования и технологий

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-6.1. Выбирает эффективные способы и методы выполнения землеустроительных работ	**Знать:** методы и средства составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве	Отсутствуют представления об основных методах и средствах составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве	Неполные представления об основных методах и средствах составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах и средствах составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве	Сформированные систематические представления об основных методах и средствах составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве
	Уметь: выполнять топографо-геодезические работы в программных продуктах, сопоставлять практические и расчетные результаты; анализировать полевую топографо-геодезическую информацию; применять специализированные инструментально-программные средства автоматизированной обработки полевых измерений	Не умеет выполнять топографо-геодезические работы в программных продуктах, сопоставлять практические и расчетные результаты; анализировать полевую топографо-геодезическую информацию; применять специализированные инструментально-программные средства автоматизированной обработки полевых измерений	В целом успешное, но не систематическое умение выполнять топографо-геодезические работы в программных продуктах, сопоставлять практические и расчетные результаты; анализировать полевую топографо-геодезическую информацию; применять специализированные инструментально-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в выполнении топографо-геодезические работы в программных продуктах, сопоставлять практические и расчетные результаты; анализировать полевую топографо-геодезическую информацию; применять специализированные	Сформированное умение выполнять топографо-геодезические работы в программных продуктах, сопоставлять практические и расчетные результаты; анализировать полевую топографо-геодезическую информацию; применять специализированные инструментально-программные средства

			программные средства автоматизированной обработки полевых измерений	инструментально-программные средства автоматизированной обработки полевых измерений	автоматизированной обработки полевых измерений
	Владеть: представлением об использовании данных при определениях формы и размеров Земли; методами и средствами составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве	Не владеет представлением использования данных при определениях формы и размеров земли; методами и средствами составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве	В целом успешное, но не систематическое использование данных при определениях формы и размеров земли; методами и средствами составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании данных при определениях формы и размеров земли; методами и средствами составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве	Успешное и систематическое использование данных при определениях формы и размеров земли; методами и средствами составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве
ПК-1.1. Проводит математическую обработку данных геодезических измерений их анализ и представляет информацию в требуемом формате	**Знать:** современные методы построения опорных межевых сетей; современные геодезические приборы, способы определения площадей земельных участков с использованием современных технических средств; основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий; основные принципы и положения спутниковой технологии выполнения съемочных работ, определения координат с применением	Отсутствуют представления о методах построения опорных межевых сетей; современные геодезические приборы, способы определения площадей земельных участков с использованием современных технических средств; основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий; основные	Неполные представления о методах построения опорных межевых сетей; современные геодезические приборы, способы определения площадей земельных участков с использованием современных технических средств; основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий; основные	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о о методах построения опорных межевых сетей; современные геодезические приборы, способы определения площадей земельных участков с использованием современных технических средств; основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением	Сформированные систематические представления о о методах построения опорных межевых сетей; современные геодезические приборы, способы определения площадей земельных участков с использованием современных технических средств; основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных

	глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) ГЛОНАСС	принципы и положения спутниковой технологии выполнения съемочных работ, определения координат с применением глобальных навигационных спутниковых систем (гнсс) глонасс	принципы и положения спутниковой технологии выполнения съемочных работ, определения координат с применением глобальных навигационных спутниковых систем (гнсс) глонасс	современных технологий; основные принципы и положения спутниковой технологии выполнения съемочных работ, определения координат с применением глобальных навигационных спутниковых систем (гнсс) глонасс	технологий; основные принципы и положения спутниковой технологии выполнения съемочных работ, определения координат с применением глобальных навигационных спутниковых систем (гнсс) глонасс
	Уметь: реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении опорных межевых сетей; использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей; использовать автоматизированные методы получения и обработки геодезической информации	Не умеет реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении опорных межевых сетей; использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей; использовать автоматизированные методы получения и обработки геодезической информации	В целом успешное, но не систематическое умение реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении опорных межевых сетей; использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей; использовать автоматизированные методы получения и обработки геодезической информации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в реализации на практике способы измерений и методики их обработки при построении опорных межевых сетей; использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей; использовать автоматизированные методы получения и обработки геодезической информации	Сформированное умение реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении опорных межевых сетей; использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей; использовать автоматизированные методы получения и обработки геодезической информации
	Владеть: знаниями в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологии, был способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и	Не владеет знаниями в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологии, был способен к переоценке накопленного опыта,	В целом успешное, но не систематическое применение знаний в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологии, был	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении знаний в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологии, был	Успешное и систематическое применение знаний в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологии, был

	приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства, кадастра объектов недвижимости, мелиоративного строительства, рекультивации земель и др.	анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства, кадастра объектов недвижимости, мелиоративного строительства, рекультивации земель и др.	способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства, кадастра объектов недвижимости, мелиоративного строительства, рекультивации земель и др.	способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства, кадастра объектов недвижимости, мелиоративного строительства, рекультивации земель и др.	способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства, кадастра объектов недвижимости, мелиоративного строительства, рекультивации земель и др.
ПК-1.3. Выполняет геодезические и картографические работы при проведении работ по землеустройству	**Знать:** методы и средства составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве	Отсутствуют представления об основных методах и средствах составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве	Неполные представления об основных методах и средствах составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах и средствах составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве	Сформированные систематические представления об основных методах и средствах составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве
	Уметь: применять современные геодезические приборы и программно-аппаратные средства обработки геодезической информации производить кадастровые и топографические съемки	Не умеет применять современные геодезические приборы и программно-аппаратные средства обработки геодезической информации производить кадастровые и топографические съемки	В целом успешное, но не систематическое умение применять современные геодезические приборы и программно-аппаратные средства обработки геодезической информации производить кадастровые и топографические	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять современные геодезические приборы и программно-аппаратные средства обработки геодезической информации производить кадастровые и топографические	Сформированное умение применять современные геодезические приборы и программно-аппаратные средства обработки геодезической информации производить кадастровые и топографические съемки

			съемки	съемки	
	Владеть: методами проведения топографо-геодезических изысканий, использование современных приборов, оборудования и технологий	Не владеет методами проведения топографо-геодезических изысканий, использование современных приборов, оборудования и технологий	В целом успешное, но не систематическое умение владеть методами проведения топографо-геодезических изысканий, использование современных приборов, оборудования и технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами проведения топографо-геодезических изысканий, использование современных приборов, оборудования и технологий	Успешное и систематическое применение методов проведения топографо-геодезических изысканий, использование современных приборов, оборудования и технологий

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Комплект примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам прохождения дисциплины:

3.1 Типовые контрольные задания

ОПК-6.1. Выбирает эффективные способы и методы выполнения землеустроительных работ

1. В плоской прямоугольной системе координат принимают:

1) меридиан - за ось абсцисс, линию экватора – за ось ординат; -

2) меридиан - за ось ординат, линию экватора – за ось абсцисс;

3) гринвический меридиан - за ось ординат, плоскость экватора – за ось абсцисс;

4) плоскость экватора меридиан - за ось ординат, гринвический – за ось абсцисс.

2) Измерения на местности с помощью нивелира производятся для:

1. определения отметки точки

2. определения превышения одной точки над другой

3. определения горизонта визирования

4. определения длины линии по пикетам

3) Метод нивелирования поверхности со спокойным рельефом происходит:

1. *по квадратам*
2. *по прямоугольникам*
3. *по конусам*
4. *по трапециям*

4) Способ измерения горизонтальных углов?
1. Приемов и повторений.
2. Наведением дальномерных нитей на цель
3. Способ створов.
4. Способ перпендикуляров.
5) На точность измерения вертикального угла влияет?
1. Коллимационная погрешность.
2. Неравенство подставок.
3. Неизвестная величина места нуля.
4. Разная длина ножек штатива.
6) Косвенное измерение линий?
1. Рулеткой.
2. Рейкой.
3. Буссолью.
4. Определение неприступного расстояния.
7) Какого типа дальномер имеется в сканере и электронном тахеометре?
1. Нитяной.
2. Шкаловой.
3. Лазерный.
4. Дифференциальный.
8) осударственная геодезическая сеть это?
1. Сеть 1 – 4 класса.
2. Сеть 5-10 класса.
3. Сеть 10-15 класса.
4. Сеть 15-20 класса.
9) Приборы задания направлений и плоскостей?
1. Рулетки.
2. Рейки.
3. Теодолиты и нивелиры.
4. Штативы.
10) Методы развития геодезических сетей ?
1. Метод триангуляции.
2. Метод параллелей.
3. Метод визирования.
4.Глазомерный метод.
11) Геодезические сети сгущения ?
1. Нивелирования 1 класса.
2. Триангуляция 1 класса.
3. Астрономическая сеть.
4. Теодолитные ходы.
12) К геодезическим сетям относят?
1. Нивелирную сеть.
2. Северную сеть.
3. Южную сеть.
4. Западную сеть.
13) Что измеряют в нивелирном ходе?
1. Измеряют горизонтальные углы.
2. Измеряют превышения.

3. Измеряют направления.

4. Измеряют истинный азимут.

14) Трассирование линейных сооружений на местности выполняют?

1. Циркулем.

2. Угломером.

3. Теодолитом.

4. Окуляром.

15) Погрешностью измерений называют?

1. Отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой величины.

2. Ошибка, возникающая при измерении горизонтального угла.

3. Ошибка, которую необходимо учитывать при математической обработке результатов полевых измерений.

4. Ошибка, вызванная неперпендикулярностью вертикальной и горизонтальной осей теодолита.

16) Геодезическое построение в виде ломаной линии называется?

1. Географический ход.

2. Топографический ход.

3. Инженерный ход.

4. Геодезический ход.

17) Комплекс работ , выполняемых с целью получения съемочного оригинала топографической карты или плана, а также получения топографической информации в другой форме называется?

1. Топографической съемкой.

2. Полевыми работами.

3. Фотографической съемкой.

4. Камеральными работами.

18) Способ определения площади по карте?

1. По отметкам.

2. Квадратной палеткой

3. По дирекционному углу.

4. По компасу.

19) Построить профиль по карте можно?

По горизонталям -1.

По вертикалям.

По координатам.

По углам.

20) Главное условие нивелира?

1. Коллимационная погрешность.

2. Место нуля не равно нулю.

3. Визирная ось параллельна оси цилиндрического уровня

4. Визирная ось параллельна оси круглого уровня.

21) Теодолиты и тахеометры бывают?

1. Точные и высокоточные -1.

2. Большой точности.

3. Самоустанавливающиеся.

4. Малой точности.

22) Способ измерения горизонтальных углов?

1. Приемов и повторений.

2. Наведением дальномерных нитей на цель

3. Способ створов.

4. Способ перпендикуляров.

23) К приборам измерения длин относят ?

1. Дальномеры и рулетки.

2. Нивелиры.

3. Буссоли.

4. Гониометры.

24) Впишите термин подходящий под определение. Ответ зачитывается верным, если он написан без орфографических ошибок и с маленькой буквы.Замкнутая кривая линия, все точки которой имеют равные отметки на местности….

25) Угол, отсчитываемый от северного направления меридиана по ходу часовой стрелки до направления данной линии в пределах от 0 до 360:

26) Впишите термин подходящий под определение. Ответ зачитывается верным, если он написан без орфографических ошибок и с маленькой буквы. Угол между северным направлением истинного меридиана и вертикальной линией координатной сетки…

27) Измерения, при которых определяемую величину получают, как функцию других непосредственно измеренных величин (например, длина окружности $S=2\pi r$, где измерен радиус данной окружности):

28) Мера длины, являющаяся основной в каждой стране:

29) Впишите термин подходящий под определение. Ответ зачитывается верным, если он написан без орфографических ошибок и с маленькой буквы. Процесс сравнения некоторой физической величины с другой одноимѐнной величиной, принятой за единицу измерения …..

30) Впишите термин подходящий под определение. Ответ зачитывается верным, если он написан без орфографических ошибок и с маленькой буквы. Процесс сравнения, рабочей меры с нормальной…..

ПК-1.1. Проводит математическую обработку данных геодезических измерений их анализ и представляет информацию в требуемом формате

1. В географических координатах долготы могут отсчитываться:

1) от центра Земли на восток и запад;

2) от северного полюса Земли на юг;

3) от южного полюса Земли на север;

4) на восток и запад от Гринвичского меридиана. -

2. Положение точки на местности в географической системе координат определяется:

1) широтой и долготой; -

2) углом и расстоянием;

3) координатами x и y;

4) расстоянием относительно экватора и Гринвичского меридиана.

3. Что значит решить обратную геодезическую задачу?

1) вычислить угол наклона

2) вычислить координаты двух точек

3) вычислить дирекционный угол и расстояние точек

4. Если дирекционный угол направления АВ имеет значение 172 градуса, то в какой части попадает румб АВ?

1) 1 часть СВ

2) 2 часть ЮВ

3) 3 часть ЮЗ

4) 4 часть СЗ

5. Если румб ВС в 4-й части (СЗ) и имеет значение 67 градуса, то какое будет значение дирекционного угла?

1) 283

2) 293

3) 247

6. В каком способе определения площадей применяются формулы аналитической геометрии?

1) в механическом способе
2) в аналитическом способе
3) в графическом способе

7) Для разомкнутого теодолитного хода теоретическую сумму углов подсчитывают по формуле:

1) Σβтеор=180(n1)5);
2) Σβтеор=180(n+2);
3) Σβтеор=180(n1)2);
4) Σβтеор= α н – α к +1800 n;
5) Σβтеор=180(Σβизм1)α).

8) Если известны дирекционный угол предыдущей стороны теодолитного хода и горизонтальный угол, лежащий справа по ходу, то дирекционный угол последующей стороны вычисляют по формуле:

1) αпосл=αпред1)180+βсп;
2) αпосл=αпред+180+βсп;
3) αпосл=αпред+1801)βсп;
4) αпосл=αпред+360+βсп;
5) αпосл=αпред1)360+βсп.

9) Для замкнутого теодолитного хода теоретическую сумму углов подсчитывают по формуле:

1) Σβтеор=180(n1)5);
2) Σβтеор=180(n+2);
3) Σβтеор=180(n1)2);
4) Σβтеор= α н – α к +1800 n;
5) Σβтеор=180(Σβизм1)α).

10) По значениям дирекционных углов и горизонтальных проложений сторон полигона теодолитной съемки вычисляют:

1) румбы;
2) азимуты;
3) приращения координат;
4) координаты точек;
5) длины сторон.

11) Длина отрезка на плане 1 : 2000 составляет 15,85 см. в этом случае на местности ее длина равна?

1. 31,7м.
2. 317м .
3. 3170м.
4. 3,17м

12) При измерении горизонтального угла способом приемов отсчеты на заднюю (правую) точку 60º25'; на переднюю (левую) 340º45'. При этом величина угла в полуприеме составляет?

1. 79°40.
2. 280°20'
3. 79°20'
4. 279°40'

13) Отсчеты на заднюю точку (1) составляют: по черной стороне рейки 1125, по красной 5810; отсчеты на переднюю точку (3) составляют: по черной стороне рейки1553, по красной 6240. В этом случае среднее превышение будет равно?

1. -430мм.

2.-428мм.

3. -4885мм.

4. -429мм.

14) Сумма измеренных углов замкнутого пятиугольного теодолитного хода равна 539º58'. При этих условиях угловая невязка составляет?

1. 0º01'

2. 0º03'

3. 0º02'.

4. 0º01'

15) В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера ордината точки составляет y = 5420000 м, следовательно, данная точка находится в координатной зоне номер:

1. 5

2. 6

3. 4

16) В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера ордината точки составляет y = 6520000 м, следовательно данная точка находится в координатной зоне номер:

1. 7

2. 6

3. 5

17) Вычислить длину линии на местности, если соответствующая длина линии на карте равна 12,73 см, а масштаб карты 1:5 000 Указать один из вариантов ответа

1. 63,65 м

2. 636,5см

3. 636,5 м,

4. 2,546 м,

5. 254,6 м

18) Определить площадь одного деления палетки 1см на 1см если масштаб карты 1:5000

1. 25га

2. 10га

3. 100га

4. 0,01га

5. 0,25га

19) Если высота сечения рельефа 0,5 м, на карте могут быть горизонтали в следующем порядке

1. 121,0м, 122,0м, 123,0м,

2. 234,5м, 235,0м, 235,5м

3. 205,0м, 207,5м, 210,0м

4. 120,0м, 125,0м, 130м

5. 210,0м, 220,0м, 230,0м

20) Единицы измерения уклонов:

Выберите один ответ:

1) мм;

2) граммах;

3) % и ‰;

4) градусах.

21) Определить истинный азимут линии Аи, если известны магнитный азимут этой же линии Ам=63° и величина восточного склонения δВ=1°26'

1) 64°26';

2) 62°34';

3) 62°26'.

22) Укажите формулу расчета превышений точки В над точкой А

1) h=Нв-На;

2) h=На-Нв;

3) На=Нв-h.

23) Вычисляя места нуля при измерении вертикальных углов, используют формулу:

1) МО= (В+А+180°)/2;

2) МО= (КЛ+КП)/2;

3) v= МО-КП-I80°.

ПК-1.3. Выполняет геодезические и картографические работы при проведении работ по землеустройству

1. Уменьшенное изображение на плоскости значительного участка земной поверхности, полученные с учетом кривизны Земли называют:

1) планом;

2) картой; -

3) профилем;

4) чертежом.

2. Планы и карты с изображением на них контуров и рельефа называются:

1) плановыми;

2) астрономическими;

3) профильными;

4) топографическими. -

3. Рельефом земной поверхности называется:

1) совокупность неровностей физической поверхности Земли;-

2) возвышенность в виде купола или конуса;

3) чашеобразная вогнутая часть земной поверхности;

4) возвышенность вытянутая в одном направлении.

4. Для изображения ситуации на планах и картах применяют:

1) рисунки;

2) различные краски;

3) записки;

4) условные знаки.-

5. Линию на карте, соединяющая точки с равными высотами называют:

1) рисунками;

2) условными знаками;

3) горизонталями; -

4) подписями высот.

6. Расстояние между секущими уровенными поверхностями на карте или плане называют:

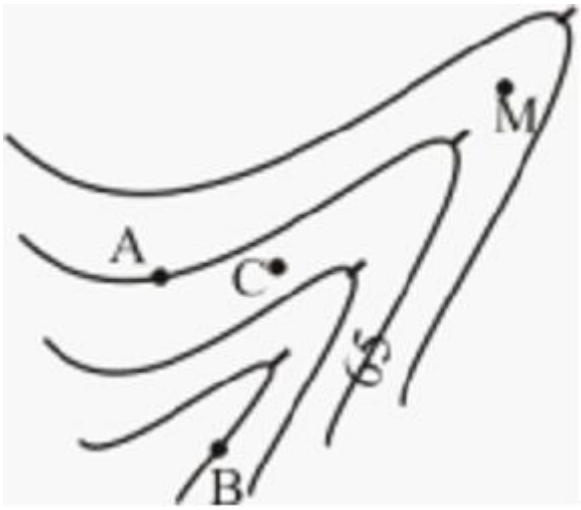
1) горизонталями;

2) заложением;

3) высотой сечения; -

4) масштабом.

7. Отметка точки М при высоте сечения рельефа h = 5м составляет _____ м.



1) 65,5
2) 62,5
3) 67,5
4) 64,5

8. Что такое разграфка топографических карт ?

1) Это способы рисовки топокарт.

2) Способы обозначения топокарт.

3) Это система способов рисовки и обозначения топокарт.

4) Это система деления листов топокарт, в основу которой положен лист масштаба 1 : 25000.

5) Это система деления листов топокарт параллелями и меридианами, основу которой составляет лист карты масштаба 1 : 1000000.

9) Укажите порядок работы по измерению углов на станции

1) обработка журнала наблюдений;

2) установка раздвижного штатива над точкой;

3) установка трубы для визирования;

4) центрирование и нивелирование теодолита;

5) установка теодолита на штатив;

6) измерение горизонтальных углов.

10) Измерение горизонтальных углов выполняют:

1) способом приемов;

2) способом круговых приемов;

3) способом четвертных приемов.

11) Укажите поверки нивелира с цилиндрическим уровнем:

1) ось круглого уровня должна быть параллельна оси вращения инструмента;

2) линия визирования должна быть горизонтальна;

3) визирная ось зрительной трубы должна быть параллельна оси цилиндрического уровня;

4) вертикальная нить сетки должна быть параллельна оси нивелира.

12) Укажите последовательность измерения углов способом круговых приемов:

1) установка;

2) первый полу прием;

3) второй полу прием;

4) перевод трубы через зенит, повторное наблюдение на начальное направление

13) Укажите поверки теодолита:

1) ось цилиндрического уровня при алидаде горизонтального круга должна быть перпендикулярна основной оси инструмента;

2) визирная ось трубы должна быть перпендикулярна горизонтальной оси вращения трубы;

3) линия визирования должна быть горизонтальна;

4) горизонтальная ось вращения трубы должна быть перпендикулярна вертикальной оси инструмента;

5) одна из нитей сетки должна быть горизонтальна, другая вертикальна;

6) визирная ось зрительной трубы должна быть параллельна оси цилиндрического уровня.

14) Укажите порядок работы при линейном трассировании:

1) камеральное трассирование;

2) при выборе положения трассы необходимо обходить препятствия;

3) окончательное положение вершин углов закрепляется при разбивке пикетажа;

4) съемка полосы трассы;

5) нивелирование трассы;

6) заполнение журнала нивелирование;

7) построение продольного профиля трассы.

15) Точки геодезических сетей закрепляют на местности знаками. По местоположению знаки бывают:

1) скальные, озерные, степные;

2) грунтовые, степные;

3) лесные, грунтовые, степные.

16) Ориентировать линию - значит:

1) определить ее наклон;

2) определить ее длину;

3) определить ее направление относительно исходного направления

17) Измерения, в результате которых на местности определяются расстояния между заданными точками:

Выберите один ответ:

1) угловые;

2) равноточные;

3) высотные;

4) линейные

18) Измерения, выполняемые теодолитом:

Выберите один ответ:

1) горизонтальных и вертикальных углов;

2) румбов;

3) отметок точек;

4) превышений.

19) Величина, определяющаяся в прямой геодезической задаче:

Выберите один ответ:

1) координат точек;

2) углов;

3) длин линий;

4) магнитных азимутов.

20) Условные знаки дороги, линии связи, электропередач:

Выберите один ответ:

1) площадные;

2) специальными;

3) линейными;

4) внемасштабными.

21) Вертикальная плоскость, проходящая через конечные точки прямой:

Выберите один ответ:\

1) линия;

2) вешка;

3) створ;

4) расстояние

22) Измерения, в процессе которых изменяется хотя бы одно из пяти факторов (объект измерения, субъект измерения, мерный прибор, метод измерений, внешняя сред1):

Выберите один ответ:

1) непосредственные;

2) равноточные;

3) неравноточные;

4) косвенные.

23) Измерения, в результате которых на местности определяются расстояния между заданными точками:

Выберите один ответ:

1) угловые;

2) равноточные;

3) высотные;

4) линейные.

24) Впишите термин подходящий под определение. Ответ зачитывается верным, если он написан без орфографических ошибок и с маленькой буквы. Действия, которыми контролируют правильность взаимного расположения основных осей прибора…

25) Винт, при помощи которого визирную ось нивелира приводят в горизонтальное положение…

26) Ход, прокладывающий для съемки участка вытянутого в одном направлении...

27) Совместная съемка при которой одновременно определяют положение точек земной поверхности по всем трем направлениям: направлению, расстоянию и высоте...

28) Комплекс геодезических работ, выполняемых на местности для составления топографических карт и планов...

29) Условие, от которого зависит длина стороны квадрата при нивелирование поверхности по квадратам...

30) Какие отметки являются красными...

3.2 Типовые вопросы

ОПК-6.1. Выбирает эффективные способы и методы выполнения землеустроительных работ

1. Способы определения площадей.
2. Устройство полярного планиметра.
3. Формула для вычисления площади участка, измеренного планиметром.
4. Определение постоянных планиметра.
5. Измерение площадей планиметром. Точность измерения площадей планиметром.
6. Определение площадей участков местности графическим способом.
7. Определение площадей участков местности геометрическим способом.
8. Что называется вешением линии?
9. Что такое створ линии?
10. Какие приборы применяются для непосредственного измерения расстояний?
11. Что такое компарирование мерных приборов?
12. Как измеряются линии стальной мерной штриховой лентой?
13. Как приводятся наклонные расстояния к горизонту?
14. От чего зависит точность измерения линии мерной лентой?
15. Каков принцип измерения расстояний нитяным дальномером?

16. К какому типу относится нитяный дальномер?
17. С какой точностью можно измерить расстояние нитяным дальномером?
18. Какой физический принцип используют для измерения расстояний свето- и радиодальномерами?
19. Что называется съемкой местности?
20. Какие основные способы съемки ситуации?
21. Увязка угловых измерений
22. Построение координатной сетки
23. Построение теодолитного хода по координатам его вершин
24. Нанесение на план реечных точек
25. Изображение ситуации на плане.
26. Рисовка рельефа на плане
27. Построение графика заложений

ПК-1.1. Проводит математическую обработку данных геодезических измерений их анализ и представляет информацию в требуемом формате

1. По какой формуле определяют расстояние, измеренное нитяным дальномером?
2. Как определяют поправку за наклон линии, измеренной нитяным дальномером?
3. Вычисление дирекционных углов и румбов сторон хода.
4. Вычисление приращений координат
5. Нахождение абсолютной и относительной линейных невязок хода;
6. Вычисление координат вершин хода.
7. Вычисление место нуля вертикального круга и углов наклона
8. Вычисление горизонтальных проложений и превышений
9. Вычисление отметок станций.
10. Вычисление отметок реечных точек.
11. Как рассчитать проектную отметку горизонтальной плоскости?
12. Какой порядок определения положения линии нулевых работ на плане?
13. Как вычислить рабочие отметки в вершинах квадратов?
14. Как вычисляют объемы земляных работ в границах целых квадратов и квадратов, расчлененных линией нулевых работ?
15. Как вычисляются проектные отметки вершин квадратов при проектировании наклонной площадки?

ПК-1.3. Выполняет геодезические и картографические работы при проведении работ по землеустройству

1. Построение координатной сетки
2. Построение теодолитного хода по координатам его вершин
3. Нанесение на план реечных точек
4. Изображение ситуации на плане.
5. Рисовка рельефа на плане
6. Построение графика заложений
7. Оформление топографического плана строительной площадки
8. Что называется ориентированием на местности?
9. Что называется дирекционным углом линии, и в каких пределах он измеряется?
10. Что такое румб линии, и в каких пределах он измеряется?
11. Что называется истинным и магнитным азимутами?
12. Какова зависимость между дирекционным углом и истинным азимутом и между истинным азимутом и магнитным азимутом?
13. Что называется сближением меридианов?
14. Что называется склонением магнитной стрелки?
15. Что понимают под рельефом местности?
16. Назовите формы рельефа.
17. Что такое горизонталь? Назовите её основные свойства.

18. Что такое высота сечения рельефа?
19. Что называется заложением горизонталей?
20. Что такое уклон линии?
21. Как определяется нормальная высота сечения рельефа?
22. Как определить на карте высоту точки и крутизну ската линии?
23. Что представляет собой цифровая модель местности и электронная карта?
24. Какие исходные данные необходимы для создания цифровых моделей местности?
25. Объясните, что такое трасса.
26. Объясните, что такое план трассы?
27. Объясните, что такое продольный профиль трассы?
28. Назовите, из каких участков состоит трасса в плане и продольном профиле?
29. Для чего разбивают по трассе поперечники?
30. Назовите плановые и высотные параметры трассирования?
31. Назовите основные правила трассирования.
32. Состав работ при полевом трассировании?
33. Какие точки называют главными точками кривой.
34. Назовите основные элементы круговой кривой.
35. Объясните, что такое пикетажный журнал?
36. Опишите как составляется абрис линии трассы?
37. Где используется домер?
38. Какой способ применяется при выносе пикетов на кривую.
39. Способы проектирования профиля.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетель-ствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставлен-ный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие

непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Критерии оценки при решении задач: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решил задачу верно, пришел к верному знаменателю, показал умение логически и последовательно аргументировать решение задачи во взаимосвязи с практической действительностью. Оценка хорошо ставится в том случае если задача решена верно, но с незначительными погрешностями, неточностями. Оценка удовлетворительно ставится если соблюдена общая последовательность выполнения задания, но сделаны существенные ошибки в расчетах. Оценка неудовлетворительно ставится если задача не выполнена.

Критерии оценки текущих тестов: если студент выполняет правильно до 51% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «неудовлетворительно»; если студент выполняет правильно 51-70% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «удовлетворительно»; если студент выполняет правильно 71-85 % тестовых заданий, то ему выставляется оценка «хорошо»; если студент выполняет правильно 86-100% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «отлично».