

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Институт *Горного дела и строительства*  
Кафедра «*Геоинженерии и кадастра*»

Утверждено на заседании кафедры  
«*Геоинженерии и кадастра*»  
«26» января 2022 г., протокол №1

Заведующий кафедрой

 \_\_\_\_\_ *И.А. Басова*

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

***«Топографо-геодезическое обеспечение кадастровых работ»***

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы магистратуры**

по направлению подготовки  
***21.04.02 Землеустройство и кадастры***

с направленностью (профилем)  
***геоинформационные системы и земельно-кадастровые технологии***

Форма(ы) обучения: *очная, заочная*

Идентификационный номер образовательной программы: *210402-01-22*

Тула 2022 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

**Разработчик(и):**

Басова И.А., профессор, д.т.н.

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

  
\_\_\_\_\_ (подпись)

## **1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

## **2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.1.)**

1. Дайте определение методологии научной деятельности.
2. Перечислите функции сферы интересов методологии научной деятельности.
3. Дайте определение науки.
4. Что понимается под теорией знания?
5. В чем состоит центральная идея теории?
6. Какой процесс в полной мере иллюстрирует закон «отрицание отрицания»?
7. Скольким сокупным качествам должен удовлетворять результат творческого процесса?
8. Должен ли результат творческого процесса удовлетворять требованию изящества?
9. Что является парадигмой научного творчества (исследования)?
10. Является ли высокий интеллектуальный уровень обязательным условием креативности?

### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-7 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-7.1)**

11. Какие структурированные задачи хорошо решает информационная технология?
12. Какая информационная технология предназначена для поддержки принятия решений, основанной на консультациях высококвалифицированных специалистов?
13. В каком виде могут быть представлены знания в предметной области?
14. Как можно изменить интерфейс приложения ArcMap?
15. Какую задачу редактирования следует использовать для оцифровки нового полигона, имеющего совпадающую границу с уже существующим полигоном?
16. Какой инструмент анализа вы должны использовать для построения зон влияния вокруг заданных точек?
17. Как называется цифровое представление пространственных объектов набором координатных пар, описывающих «геометрию» объекта и его пространственную локализацию?
18. Для чего предназначена аэрофотоустановка (АФУ)?
19. Какой объектив используется в панорамных аэрофотоаппаратах (ПАФА)?
20. Для каких целей целесообразно применение цифровой лазерной системы?

### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-8.1)**

21. Какие виды работ выполняются при проведении территориального землеустройства?
22. Назовите основные принципы ведения кадастра недвижимости?
23. Какие задачи решает муниципальное землеустройство?
24. На основании каких сведений осуществляется установление на местности границ объектов землеустройства?
25. Могут ли использоваться в качестве пунктов опорной межевой сети узловые точки границ, закрепленные долговременными межевыми знаками?
26. Какие масштабы карт (планов) используют в целях идентификации местоположения границ земельного участка на землях сельских поселений?
27. Каким способом определяют площади земельных участков, занятых объектами недвижимости?
28. Что является исходными данными при геодезических разбивочных работах?
29. Могут ли применяться в картографических целях после применения цифровых технологий фотограмметрической обработки панорамные снимки?
30. Каким методом выполняют процесс внесения изменений в содержание планов и карт?

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.2)**

31. При решении творческой задачи преобразования некоторого объекта, что еще должно войти в систему преобразования?
32. Какие виды противоречий лежат на поверхности при решении изобретательских задач?
33. Что отличает задачи более высокого уровня от задач низших уровней?
34. В задачах какого уровня объект изобретения изменяется полностью?
35. Сколькими приемами при космическом фотографировании обеспечивается поперечное перекрытие снимков?
36. С каким фокусным расстоянием используют объективы в аэрофотоаппаратах при проведении аэрофотосъемки?
37. В случае, когда рассчитанная высота фотографирования превышает потолок используемого аэрофотосъемочного самолета, что необходимо предпринять?
38. Что предусматривают подготовительные работы при наземной стереофотограмметрической съемке?
39. Наземную фотограмметрическую съемку применяют при освоении склонов с какой крутизной?
40. С какой целью выполняют фильтрацию изображения?

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-7 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-7.2)**

41. Чем запрещается измерять линии?
42. Планы какого масштаба служат топографической основой для составления исполнительного чертежа построенных подземных коммуникаций?
43. Для каких целей выполняется горизонтальная съемка?
44. Как оценивается точность инженерно-топографических планов?
45. В чем состоит преимущество дистанционных методов исследования земель по сравнению с наземными?
46. Какие материалы используют при составлении крупномасштабных карт рельефа?
47. Должна ли точность определения координат устанавливаемых межевых знаков обеспечивать сохранность межевых знаков в течение длительного времени?
48. В каких случаях составляется схема расположения межевых знаков (абрис) для объекта землеустройства?
49. Могут ли входить в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства, документация и материалы в письменной форме?

50. Подлежат ли пересмотру границы и размеры земельных участков, переданных в собственность, владение, пользование юридических и физических лиц, а также государственных и муниципальных земельных участков, сданных в аренду до принятия Положения о порядке установления границ землепользований в застройке городов и других поселений?

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-8.2)**

51. Сколькими приемами обеспечивается поперечное перекрытие снимков при космическом фотографировании?
52. Входят ли в подготовительные работы по межеванию в застройке городов и других поселений разработка проекта межевания территории квартала, микрорайона или другого элемента планировочной структуры?
53. Предусмотрена ли разработка проекта межевания территории квартала, микрорайона или другого элемента планировочной структуры, согласование его с физическими и юридическими лицами - владельцами недвижимости и утверждение в установленном порядке при межевании?
54. В каком масштабе разрабатывается проект межевания территории в отношении квартала, микрорайона или другого элемента планировочной структуры?
55. Применяют ли метод редуцирования при определении координат пунктов ОМС, центрами которых являются стенные знаки?
56. Назовите способ, который не относится к способам получения планового положения проектных точек при их выносе на местность?
57. В каких системах координат могут работать GPS-навигаторы? А
58. В каком интервале находится действие лазерных рулеток?
59. Какова средняя квадратическая погрешность взаимного положения пунктов ОМС для земель населенных пунктов?
60. Каковы рекомендуемые масштабы базовых кадастровых карт и планов для земель населенных пунктов?

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.3)**

61. В пределах какой территории задают местную систему координат?
62. Что входит в задачи государственного мониторинга земель?
63. Какие объекты располагаются на территории земель для нужд энергетики ?
64. Какой характер носят сведения, полученные из геодезических работ, для землеустройства?
65. Какие вопросы не входят в сферу деятельности Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии РФ (Росеестр)?
66. Является ли кадастровый план земельного участка основной формой предоставления сведений государственного кадастра?
67. Что относится к перечню наборов базовых пространственных данных?
68. Могут ли использоваться земли запаса для топографо-геодезических работ?
69. Выполняются ли топографо-геодезических работ при проведении территориального землеустройства?
70. Содержат ли выписки из единого государственного реестра данные топографо-геодезических измерений?

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-7 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-7.3)**

71. При государственной регистрации сервитута земельного участка предполагается ли наличие кадастрового плана земельного участка?

72. Решаются ли задачи планирования и организация рационального использования земель и их охраны при проведении топографо-геодезических работ?
73. На какие пункты опирается высокоточная геодезическая сеть?
74. На основании каких сведений осуществляется установление на местности границ объектов ?
75. Могут ли использоваться в качестве пунктов опорной межевой сети узловые точки границ (характерные точки, являющиеся общими для границ трех и более субъектов Российской Федерации, муниципальных образований или населенных пунктов), а также ближайшие к ним характерные точки границ, закрепленные долговременными межевыми знаками?
76. Какие масштабы карт (планов ) используют в целях идентификации местоположения границ земельного участка на землях сельских поселений?
77. Каким способом определяют площади земельных участков, занятых объектами недвижимости?
78. Что является исходными данными при геодезических разбивочных работах?
79. Имеют ли панорамные снимки геометрические искажения?
80. Каким методом выполняют процесс внесения изменений в содержание планов и карт?

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-8.3)**

81. Можно ли применять панорамные снимки в картографических целях?
82. К какому виду работ относится опознавание на снимках точек местности и определение координат этих точек геодезическими методами?
83. Планы какого масштаба служат топографической основой для составления исполнительного чертежа построенных подземных коммуникаций?
84. Для каких целей выполняется горизонтальная съемка местности?
85. Как оценивается точность инженерно-топографических планов?
86. Какой из показателей используется при ведении учета земель по качественным характеристикам?
87. Нивелирование какого класса используют при съемке водной поверхности с уклоном свыше 6 см на 1 км реки?
88. В чем состоит преимущество дистанционных методов исследования земель по сравнению с наземными?
89. Какие исходные материалы используются при составлении крупномасштабных карт?
90. Как называется совокупность (массивов, файлов) высотных отметок, взятых в узлах некоторой сети с координатами и закодированных в числовой форме?

**3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.1. )**

1. Государственная геодезическая сеть представляет собой совокупность геодезических пунктов, расположенных равномерно по территории и закрепленных на местности специальными центрами, обеспечивающими их сохранность и ... в плане и по высоте в течение длительного времени: а) ориентирование; б) определение; в) устойчивость; г) обозначение.
2. Высокоточная геодезическая сеть опирается на пункты ...:а) спутниковой геодезической сети; б) геодезической сети сгущения; в) фундаментальной астрономо-геодезической сети; г) астрономо-геодезической сети.

3. Астрономо-геодезическая сеть задает на всей территории страны геодезическую ... систему координат и распространяется с необходимой для практики плотностью пунктов общеземную систему координат: а) навигационную; б) космическую; в) спутниковую; г) референционную.
4. Какая сеть является основой топографических съемок всего масштабного ряда: а) фундаментальная астрономо-геодезическая сеть; б) спутниковая геодезическая сеть 1 класса; в) высокоточная геодезическая сеть; г) геодезическая сеть сгущения 3 и 4 класса.
5. Точность взаимного положения смежных пунктов астрономо-геодезической сети и геодезической сети сгущения характеризуется средней квадратической погрешностью, не превышающей ...: а) 2-4 см; б) 5-6 см; в) 6-9 см; г) 9-10 см.
6. Вставьте пропущенные слова: Геодезические сети специального назначения создаются в тех случаях, когда дальнейшее сгущение пунктов ГГС экономически ..... или когда.....особо высокая точность геодезической сети. а) целесообразно; б) нецелесообразно; в) требуется; г) не требуется
7. Сети по методам построения подразделяют на: а) геодезические и картографические; б) плановые и высотные; в) геодезические и высотные; г) геодезические и плановые.
8. При развитии опорных геодезических сетей на застроенной территории, в качестве центров пунктов предпочтительнее использовать ...:а) стенные знаки; б) марки; в) специальные знаки; г) реперы.
- 9.Как проверяется правильность изображения рельефа? а) путем сопоставления форм б) путем измерения площади в) путем измерения границ г) путем измерения высот
- 10.Каким путем переносится изображение рельефа на фотоплан? а) аэрофототопографическим б) топографическим в) фотомеханическим

### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-7 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-7.1)**

11. Дигитайзеры какой точности используют при ограниченных объемах оцифровки инженерно-топографических планов? а) не ниже 0,1 м б) не ниже 0,15 мм в) не ниже 0,20 мм г) не ниже 0,25 мм
12. Чем запрещается измерять линии? а) мерной лентой б) стальными лентами в) тесьмяными рулетками г) нитяным дальномером
13. Планы какого масштаба служат топографической основой для составления исполнительного чертежа построенных подземных коммуникаций? а) 1:200 – 1:1000 б) 1:500 – 1:1000 в) 1:1000 – 1:5000 г) 1:5000 – 1:25000
14. Планы – оригиналы одноразового пользования допускается составлять? а) на чертежной бумаге б) на малодеформируемых пластиках в) на репродукциях г) на прозрачном пластике
15. Какая разграфка применяется при создании инженерно-топографических планов участков местности площадью до 20 км<sup>2</sup>? а) прямоугольная б) квадратная в) треугольная г) круглая
- На сколько сантиметров должна быть продолжена за рамку съемка плана? а) на 0,5 см б) на 1 см в) на 1,5 см г) на 2 см
16. Горизонтальная съемка выполняется? а) для изготовления топоосновы б) для данные о рельефе местности в) для создания ситуационного плана г) для съемочного обоснования
- При большом количестве изменений на плане с него изготавливается: а) копия на жесткой основе б) копия на чертежной бумаге в) копия в электронном виде г) делается простая ксерокопия
17. Трассой называется...а) ось проектируемого линейного сооружения, обозначенная на местности, нанесенная на топографическую карту и фотоплан или заданная координатами основных точек в цифровой модели местности; ось проектируемого линейного сооружения, обозначенная на местности, нанесенная на топографическую карту или заданная координатами основных точек в цифровой модели местности; б) ось проектируемого площадного сооружения, обозначенная на местности, нанесенная и фотоплан или заданная координатами основных точек в цифровой модели местности; в) ось проектируемого площадного сооружения, обозначенная на местности, нанесенная на фотоплан или заданная координатами основных точек в цифровой модели местности.
18. Трасса представляет собой...а) пространственную линию; б) сложную пространственную линию; в) сложную вертикальную линию; г) сложную плоскую линию
- 19) В процессе сжатия растровых графических файлов по алгоритму JPEG его информационный объем обычно уменьшается в .. а) 2-3 раза б) 10-15 раз в) 100 раз г) не изменяется

20. Какое из утверждений не является верным; а) Paint — это графический редактор, входящий в комплект программ, поставляемых с операционной системой Windows различных версий; б) Графический редактор Paint может работать одновременно только с одним документом пользователя; в) Размер рисунка в графическом редакторе Paint может превышать размер рабочего поля экрана; г) в редакторе Paint можно выбрать на панели инструментов одновременно два инструмента.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-8.1)**

21. По топографическим условиям прохождения на местности различают трассы: а) долинные, водораздельные, косогорные; б) долинные, водораздельные, поперечно-водораздельные; в) долинные, косогорные, поперечно-водораздельные; г) долинные, водораздельные, косогорные, поперечно-водораздельные
22. Трассированием называется...а) комплекс инженерных работ по выбору трассы, отвечающей всем требованиям технических условий и требующей наименьших затрат на ее возведение и эксплуатацию; б) комплекс инженерно-изыскательских работ по выбору трассы, требующей наименьших затрат на ее возведение и эксплуатацию; в) комплекс инженерно-изыскательских работ по выбору трассы, отвечающей всем требованиям технических условий и требующей наименьших затрат на ее возведение и эксплуатацию.
23. Положение трассы в равнинных районах определяется... а) контурными препятствиями; б) условиями наивыгоднейшего пересечения; в) высотными препятствиями; г) высотными и контурными препятствиями.
24. Положение трассы в горных районах определяется...а) контурными препятствиями; б) условиями наивыгоднейшего пересечения; в) высотными препятствиями г) высотными и контурными препятствиями.
25. Рекогносцировочные изыскания имеют своей целью...а) собрать материал для выбора принципиального направления трассы, обоснования экономической целесообразности и технической возможности ее строительства, установления ее технических параметров, предварительного определения объемов и стоимости работ, сроков строительства; б) выполнить аэрометодами с полевой привязкой аэрофотоснимки и натурные обследования трасс; в) установление и закрепление на местности точного положения трассы, к пикетажу которой привязывают все проектируемые сооружения; г) сбор полных и точных материалов и данных топографо-геодезических, инженерно-геологических, гидрологических и других съемок для составления рабочего проекта трассы.
26. Предпостроечные изыскания проводятся по выбранной и утвержденной трассе и имеют своей целью: а) собрать материал для выбора принципиального направления трассы, обоснования экономической целесообразности и технической возможности ее строительства, б) выполнить аэрометодами с полевой привязкой аэрофотоснимки и натурные обследования трасс; в) установление и закрепление на местности точного положения трассы, к пикетажу которой привязывают все проектируемые сооружения и сбор полных и точных материалов и данных топографо-геодезических, инженерно-геологических, гидрологических и других съемок для составления рабочего проекта трассы; г) установление ее технических параметров, предварительного определения объемов и стоимости работ, сроков строительства.
27. Магистральную водопроводную сеть проектируют...а) кольцевой так, чтобы она равномерно охватывала районы жилой застройки населенного пункта; б) кольцевой так, чтобы она максимально охватывала районы жилой застройки населенного пункта; в) так, чтобы она равномерно охватывала районы жилой застройки населенного пункта; г) так, чтобы она максимально охватывала районы жилой застройки населенного пункта.
28. Уровень воды, приведенный к какому-либо характерному моменту водного режима а) срезочный уровень; б) рабочий уровень; в) проектный уровень; г) средний уровень.
29. При производстве каких гидрографических работ прибрежные топографические съемки выполняются с пониженной на один масштаб (по отношению к масштабу оформления) точностью, а промеры глубин - по разряженной сетке галсов с несколько упрощенными способами определения (координирования планового положения глубин) а) облегченных; б) рекогносцировочных; в) подробных; г) специальных.
30. Средняя погрешность определения планового положения промерных точек относительно ближайших пунктов (точек) съемочного обоснования при инженерно-гидрографических работах

на реках, внутренних водоемах и акваториях не должна превышать ... мм в масштабе плана а) 1,5; б) 0,5; в) 1; г) 0,1

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.2)**

31. Чем запрещается измерять линии? а) мерной лентой б) стальными лентами в) тесьмяными рулетками г) нитяным дальномером
32. Планы какого масштаба служат топографической основой для составления исполнительного чертежа построенных подземных коммуникаций? а) 1:200 – 1:1000 б) 1:500 – 1:1000 в) 1:1000 – 1:5000 г) 1:5000 – 1:25000
33. Горизонтальная съемка выполняется? а) для изготовления топоосновы б) для данные о рельефе местности в) для создания ситуационного плана г) для съемочного обоснования
34. Нивелирование какого класса используют при съемке водной поверхности с уклоном свыше 6 см на 1 км реки? а) III класса б) IV классов г) II класса д) I класса
35. Точность инженерно-топографических планов должна оцениваться по величинам средних расхождений положений... а) предметов и контуров б) точек подземных сооружений в) предметов и контуров, точек подземных сооружений, г) предметов и контуров, точек подземных сооружений, а также в высотах точек, рассчитанных по горизонталям, с данными контрольных полевых измерений
36. Какой из показателей используется при ведении учета земель по качественным характеристикам: а) площадь земельного участка; б) категория земель; в) разновидность почвы; г) климатическая зона.
37. Что является первичным объектом бонитировки почв: а) почвенная группа; б) почвенный горизонт; в) материнская порода; г) земельный участок.
38. Преимущество дистанционных методов исследования земель по сравнению с наземными состоит: а) у них нет преимуществ, они являются вспомогательными; б) они дают интегральные характеристики на больших территориях; в) они дешевле; г) они уместнее в районах чрезвычайных ситуаций
39. При составлении крупномасштабных карт используются а) мелкомасштабные карты б) съемочные планшеты в) литературно-описательные материалы г) все верно
40. Совокупность (массивов, файлов) высотных отметок, взятых в узлах некоторой сети с координатами и закодированных в числовой форме, называется а) блок-диаграммы б) цифровые модели местности в) цифровые карты рельефа

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-7 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-7.2)**

41. Продолжите предложение. "Точность определения координат устанавливаемых межевых знаков должна обеспечивать ..." а) необходимую точность определения координат характерных точек границ земельных участков на прилегающей к границе объекта землеустройства территории б) Сохранность межевых знаков в течение длительного времени в) свободный доступ на прилегающую к границе объекта землеустройства территорию
42. Вставьте пропущенные слова. " В случае, если ..... объекта землеустройства расположены не менее 3 долговременных четко опознаваемых объектов местности на каждую такую точку составляется схема расположения межевых знаков (абрис)" а) в непосредственной близости от ... б) в радиусе 40 м от характерной точки границы в) в радиусе 1000 м от характерной точки границы
43. Вставьте пропущенные слова. "В случае, если в радиусе 40 метров от характерной точки границ объекта землеустройства расположены ...на каждую такую точку составляется схема расположения межевых знаков (абрис), которая помещается в землеустроительное дело" а) не более 2 элементов зданий, строений, сооружений, опор

линий электропередачи б) не менее 3 долговременных четко опознаваемых объектов местности в) не более 2 элементов зданий и не менее 3 долговременных объектов

44. Могут ли входить в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства, документация и материалы в фотографической форме? а) да б) нет

45. Могут ли входить в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства, документация и материалы в электронной форме? а) нет б) да в) могут в исключительном случае

46. Могут ли входить в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства, документация и материалы в письменной форме? а) нет б) да в) могут в исключительном случае

47. Продолжите предложение. "Информация, содержащаяся в государственном фонде данных, полученных в результате проведения землеустройства, является..." а) открытой и общедоступной, за исключением сведений, отнесенных законодательством РФ к категории ограниченного доступа б) отнесенной законодательством Российской Федерации к категории ограниченного доступа в) закрытой

48. Подлежат ли пересмотру границы и размеры земельных участков, переданных в собственность, владение, пользование юридических и физических лиц, а также государственных и муниципальных земельных участков, сданных в аренду до принятия Положения о порядке установления границ землепользований в застройке городов и других поселений? а) Подлежат, за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами Российской Федерации б) Не подлежат, за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами Российской Федерации в) Не подлежат

49. Какой срок установлен для проведения проверки документов, представленных на проведение государственной экспертизы по особо опасным и технически сложным объектам? а) Не более 5-ти календарных дней б) Не менее 30-ти календарных дней в) Не более 10-ти рабочих дней

50. При космическом фотографировании поперечное перекрытие снимков обеспечивается ... приемами а) 2 б) 3 в) 4 г) 5

#### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-8.2)**

51. Входит ли в подготовительные работы по межеванию в застройке городов и других поселений разработка проекта межевания территории квартала, микрорайона или другого элемента планировочной структуры? а) нет б) Да в) только в комплексные кадастровые работы

52. Какие из перечисленных виды работ не предусмотрены межеванием в застройке городов и других поселений? а) Разработка проекта межевания территории квартала, микрорайона или другого элемента планировочной структуры, согласование его с физическими и юридическими лицами - владельцами недвижимости и утверждение в установленном порядке б) Подготовительные работы в) Контроль за проведением межевания

53. В каком масштабе разрабатывается проект межевания территории в отношении квартала, микрорайона или другого элемента планировочной структуры? а) 1:5 000 б) 1:2 000 в) 1:10000

54. При определении координат пунктов ..., центрами которых являются стенные знаки, применяют метод редуцирования а) ОМС; б) СГС-1; в) ВГС; г) МСС.

55. Какой из способов не относится к способам получения планового положения проектных точек при их выносе на местность? а) способ прямоугольных координат; б) способ полярных координат; в) способ редуцирования; г) способ прямой угловой засечки.

56. В каких системах координат могут работать GPS-навигаторы? а) плоских прямоугольных координат Гаусса-Крюгера; б) местной или городской; в) 1 и 2; г) нет правильного.

57. В каком интервале находится действие лазерных рулеток? а) 0,2 до 200 м; б) 5 до 500 м; в) 50 до 500 м; г) 100 до 1000 м.

58. Какова средняя квадратическая погрешность взаимного положения пунктов ОМС для земель населенных пунктов? а) не более 0.05 мм; б) не более 0.1 мм; в) не менее 0.05 мм; г) не менее 0.1 мм.

59. Каковы рекомендуемые масштабы базовых кадастровых карт и планов для земель населенных пунктов? а) 1:1000 и 1:2000; б) 1:2000 и 1:5000; в) 1:5000 и 1:10000; г) 1:10000 и 1:25000.

60. В пределах какой территории задают местную систему координат? а) Российской Федерации; б) кадастрового района; в) кадастрового квартала; г) кадастрового округа

### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.3)**

61. Для проектирования на воде объектов строительства, сопряженных с берегом, рельеф дна на планах изображается в: а) горизонталях; б) изобатах в) в виде прямых линий; г) изогипсах.

62. Плотность геодезических сетей определяется а) масштабом съемки; б) высотой сечения рельефа; в) требованиями обеспечения точности геодезических работ при строительстве и эксплуатации объекта; г) все варианты верны

63. Геодезические работы в строительстве представляют собой: а) комплекс измерений в чертежах, обеспечивающих правильное и точное размещение зданий и сооружений, а также возведение их конструктивных и планировочных элементов в соответствии с геометрическими параметрами проекта. б) комплекс вычислений и построений в натуре, обеспечивающих правильное и точное размещение зданий и сооружений, а также возведение их конструктивных и планировочных элементов. в) комплекс измерений, вычислений и построений в чертежах и натуре, обеспечивающих правильное и точное размещение зданий и сооружений, а также возведение их конструктивных и планировочных элементов в соответствии с геометрическими параметрами проекта и требованиями нормативных документов. г) комплекс измерений, вычислений и построений в натуре, обеспечивающих правильное и точное размещение зданий и сооружений.

64. Топографо-геодезические работы проводятся для создания новых и актуализации созданных ранее топографических планов местности. Сколько этапов включают эти работы? а) 2 б) 3 в) 1 г) 4

65. Что происходит на подготовительном этапе топографо-геодезических работ? а) получение технического задания, разрешительной документации, сбор и систематизация исходных и архивных материалов; б) производится рекогносцировка, создаются и сгущаются опорные геодезических сетей, выполняется топографическая съемка, а также необходимые предварительные вычислительные расчеты; в) обработка полевых измерений (уравнивание геодезических сетей, рисовка топографического плана местности, составление отчета); г) выполняется согласование нанесенных на топографический план подземных коммуникаций с соответствующими эксплуатирующими и хозяйствующими организациями.

66. Какие мероприятия входят в состав специальных геодезических работ? а) создание геодезических разбивочных сетей объектов строительства; б) разбивка внутриплощадочных, линейных сооружений и их элементов, временных зданий и сооружений; в) геодезический контроль строительно-монтажных работ и производство

исполнительных съемок с подготовкой исполнительной геодезической документации; г) все перечисленные

67. Какими методами осуществляют построение геодезических разбивочных сетей инженерных сооружений ? а) триангуляции б) трилатерации в) полигонометрии г) всеми перечисленными методами

68. Какова точность угловых измерений при создании разбивочных сетей при строительстве автомобильных, лесовозных дорог, подъездных путей и вертикальной планировке? а) 30'' б) 60'' в) 5'' г) 15''

69. Допустимые отклонения положения частей и элементов инженерных сооружений от проектных, определяемые контрольными геодезическими измерениями, вычисляются по формуле: а)  $\delta = t/m$  б)  $\delta = t+m$  в)  $\delta = tm$  г)  $\delta = t-m$ .

70. Степень генерализации топографических карт .. а) значительная б) средняя в) незначительная

### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-7 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-7.3)**

71. Характеристикой точности конкретного геометрического параметра является значение действительного отклонения  $\delta x_i$ , выражаемого зависимостью: а)  $\delta x_i = x_i - x_{ном}$  б)  $\delta x_i = x_i + x_{ном}$  в)  $\delta x_i = x_i x_{ном}$  г)  $\delta x_i = x_i / x_{ном}$ .

72. В строительных конструкциях все геометрические параметры подразделяют по своему назначению на: а) функциональные, периодические; б) функциональные, технологические; в) габаритные, технологические; г) функциональные, результирующие .

73. Точность инженерно-топографических планов должна оцениваться по величинам средних расхождений положений...а) предметов и контуров б) точек подземных сооружений в) предметов и контуров, точек подземных сооружений, г) предметов и контуров, точек подземных сооружений, а также в высотах точек, рассчитанных по горизонталям, с данными контрольных полевых измерений

74. Предельные расхождения не должны превышать ... значений средних погрешностей. а) удвоенных б) 0,5 в) утроенных г) 1,5

75. Изыскательская организация – ...а) юридическое лицо, являющееся членом саморегулируемой организации, осуществляющее инженерные изыскания с исполнением функций генерального подрядчика (генподрядчика) или субподрядчика; б) юридическое лицо, осуществляющее инженерные изыскания с исполнением функций генерального подрядчика (генподрядчика) или субподрядчика; в) юридическое или физическое лицо, являющееся членом саморегулируемой организации, осуществляющее инженерные изыскания с исполнением функций генерального подрядчика (генподрядчика) или субподрядчика; г) физическое лицо, осуществляющее инженерные изыскания.

76. Точность инженерно-топографических планов должна оцениваться по ...а) высотам точек б) точкам подземных сооружений в) величинам средних расхождений положений предметов и контуров г) величинам средних расхождений положений предметов и контуров, точек подземных сооружений, а также в высотах точек, рассчитанных по горизонталям, с данными контрольных полевых измерений

77. Контроль качества инженерно-изыскательских работ должен включать... а) входной контроль программ инженерных изысканий б) приемочный контроль инженерно-изыскательских работ. в) входной контроль программ инженерных изысканий, операционный контроль отдельных инженерно-изыскательских процессов или производственных операций и приемочный контроль инженерно-изыскательских работ. г) входной контроль программ инженерных изысканий, операционный контроль отдельных инженерно-изыскательских процессов или производственных операций

78. Все территории по степени их благоприятности для промышленного и гражданского строительства разделяются на категории: а. благоприятные и неблагоприятные; б. активные и пассивные; в. благоприятные, неблагоприятные и особо неблагоприятные; г. экзогенные и эндогенные.

79. Обычная температура вечной мерзлоты колеблется в пределах: а) от 0 до -7 °С; б) от 0 до 10°С; в) от 0 до -15°С; г) от -10 до -30°С.

80. Землетрясение силой 8 баллов характеризуется как: а). разрушительное; б) опустошительное, в) уничтожающее, г) катастрофическое.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-8.3)**

81. Какие сети развиваются для обоснования инженерных работ, выполняемых в городах, рабочих поселках, на площадках промышленного строительства, при строительстве подземных коммуникаций, в маркшейдерском деле? а) Государственные геодезические сети; б) геодезические сети сгущения; в) съемочные сети

82. По конструктивным решениям дренажи подразделяются на: а) открытый и закрытый; б) горизонтальный и вертикальный; в) открытый, закрытый простейшего типа; закрытый трубчатый; галерейный; пластовый, пристенный; вертикальный; г) открытый, закрытый, горизонтальный, вертикальный.

83. Нивелирование теодолита это приведение ...а) основной оси инструмента в отвесное положение б) основной оси инструмента в горизонтальное положение в) оси цилиндрического уровня в горизонтальное положение

84. Нивелирование теодолита выполняется а) подъемными винтами; б) закрепительными винтами; в) исправительными винтами; г) станowymi винтами

85. Для измерения горизонтальных углов применяют а) способ круговых приемов; б) способ повторений; в) способ полуприемов; г) а)+б); д) а)+б)+с)

86. Какой принцип реализуется при построении геодезических сетей? а) от общего к частному; б) от частного к общему; в) от меньшего к большему; г) от большего к меньшему

87. Геодезическая сеть это совокупность точек с известными а) плановыми координатами б) высотными координатами; в) пространственными координатами; г) а)+б); д) а)+б)+с)

88. Какие сети распространяют систему координат.. а) государственные; б) сети сгущения; в) съемочные сети

89. Геодезические сети местного значения являются обоснованием топографических съемок масштабов а) 1:10 000–1: 5000; б) 1: 5 000; в) 1: 5 000– 1: 500

90. Теодолитный ход является формой развития а) государственных сетей; б) сетей сгущения; в) съемочных сетей