

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Геодезия»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-5: способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Геодезия» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Геодезия» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы	25-100	Зачтено
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	0-24	Не зачтено

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые
------	---------------	-------------

		компетенции
1	Предмет и задачи геодезии: место геодезии на разных стадиях строительства, применяемые в геодезии системы координат (геодезическая, астрономическая, прямоугольная) и высот (абсолютная и относительная) для осуществления экспертизы технической документации	ПК-5
2	Понятие о плане, карте и профиле. Масштабы: численный, линейный, поперечный. Точность масштаба. Разграфка и номенклатура топографических карт и планов. Изображение рельефа местности на планах и картах. Условные знаки для осуществления экспертизы технической документации	ПК-5
3	Ориентирование линий: истинный и магнитный азимуты, прямой и обратный дирекционные углы, румбы. Формулы связи между азимутами и дирекционным углом; между румбами и дирекционными углами с целью осуществления экспертизы технической документации	ПК-5
4	Задачи, решаемые по карте или плану: определение географических и плоских прямоугольных координат точек на топокарте и плане; определение ориентирных углов на топографической карте и плане для осуществления экспертизы технической документации. Прямая геодезическая задача. Обратная геодезическая задача. Определение высот точек на топокарте, плане и построение профиля по заданному направлению.	ПК-5
5	Классификация ошибок измерений в целях контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры. Свойства случайных ошибок. Понятие о средней квадратической, предельной и относительной ошибках. Понятие о равноточных измерениях, их обработка. Понятие о неравноточных измерениях, их обработка. Понятие о средней квадратической ошибке функции измеренных величин.	ПК-5
6	Теодолиты, их назначение, классификация и основные части. Системы отсчитывания теодолита. Поверки и юстировки теодолита: цилиндрического уровня при алидаде ГК и сетки нитей. Поверки и юстировки теодолита: коллимационной ошибки и неравенства подставок для контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры	ПК-5
7	Измерение горизонтальных углов теодолитом. Измерение вертикальных углов и определение М0	ПК-5

		компетенции
	ВК теодолита для контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры	
8	Мерные ленты и рулетки, их устройство и поверки. Измерение линии мерной лентой и рулеткой для контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры. Учет поправок при линейных измерениях: за компарирование мерного прибора, за температуру, за наклон линии к горизонту.	ПК-5
9	Понятие о нитяном дальномере: принцип действия, устройство. Измерение расстояния по нитяному дальномеру в целях контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры	ПК-5
10	Сущность и способы геометрического нивелирования для контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры	ПК-5
11	Нивелиры, их классификация, устройство. Нивелирные рейки. Поверки и юстировки нивелиров: круглого уровня и сетки нитей. Поверка и юстировка главного условия нивелира при контроле состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры	ПК-5
12	Понятие о нивелирном ходе: связующие и промежуточные и точки. Порядок работы и контроль измерений на станции при техническом нивелировании при контроле состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры	ПК-5
13	Виды геодезических сетей: государственные, опорные, съемочные. Методы создания плановых и высотных геодезических сетей. Закрепление геодезических сетей на местности для контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры	ПК-5
14	Виды топографических съемок. Теодолитная съемка: сущность, состав полевых и камеральных работ, способы съемки ситуации. Вычислительная обработка теодолитного хода: уравнивание измеренных углов и расчет дирекционных углов сторон; уравнивание измеренных сторон и расчет координат его вершин при контроле состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры	ПК-5

		компетенции
15	Тахеометрическая съемка: сущность, состав полевых и камеральных работ, порядок работы на станции. Обработка результатов и составление плана тахеометрической съемки при контроле состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры	ПК-5
16	Нивелирование поверхности по квадратам: построение сетки квадратов на местности, обработка результатов нивелирования при контроле состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры	ПК-5
17	Понятие об инженерно-геодезических изысканиях для осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля состояния объектов транспортной инфраструктуры	ПК-5
18	Понятие о трассировании сооружений линейного типа. Главные элементы круговой кривой для контроля состояния и объектов транспортной инфраструктуры, выявления неисправностей и недостатков в работе	ПК-5
19	Понятие о генеральном плане и его видах. Понятие об исполнительных съемках при осуществлении экспертизы технической документации и контроле состояния объектов транспортной инфраструктуры	ПК-5
20	Сущность и виды разбивочных работ. Понятие о способах перенесения проекта сооружения в натуру: графический, аналитический и графо-аналитический способы. Понятие о способах разбивки осей сооружений: прямоугольных и полярных координат, угловой и линейной засечки при проведении экспертизы технической документации и контроле состояния объектов транспортной инфраструктуры	ПК-5
21	Вертикальная планировка площадки: сущность и условия проектирования. Вычисление проектной отметки горизонтальной площадки. Расчет объемов земляных масс при вертикальной планировке при проведении экспертизы технической документации и контроле состояния объектов транспортной инфраструктуры	ПК-5
22	Понятие о современных геодезических приборах: цифровые нивелиры и лазерные приборы для контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры	ПК-5
23	Понятие о современных геодезических приборах: электронные теодолиты, электронные тахеометры для контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной	ПК-5

		компетенции
	инфраструктуры	
24	Понятие о геоинформационных системах. Понятие о спутниковых навигационных системах для контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры	ПК-5
25	Понятие о мониторинге геометрии сооружений для контроля состояния и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры, выявления резервов, установления причины неисправностей и недостатков в работе, принятия мер по их устранению и повышению эффективности использования	ПК-5

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.