Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

дисциплины Б1.В.02 «Прикладная геодезия»

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль подготовки «Землеустройство»

Квалификация выпускника бакалавриат

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.В.02 «Прикладная геодезия»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	ПК-1.3, ПК-3.4, ПК-5.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-8.1, ПК-8.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
2			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	7
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	4

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

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции (индикатора достижения	Результат обучения по дисциплине	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
1	2	3	4	5	6
ПК-1.3, ПК-3.4, ПК-5.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-8.1, ПК-8.2	Знать: методики описания местоположения и (или) установления на местности границ объектов землеустройства; методики технического проектирования и создания землеустроительной документации; Законодательство Российской Федерации, правила ведения документооборота в сфере ведения ЕГРН; методики подготовки и распределения исполнителям	Фрагментарные знания методик описания местоположения и (или) установления на местности границ объектов землеустройства, методик технического проектирования и создания землеустроительной документации, методов создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в	Неполные знания методик описания местоположения и (или) установления на местности границ объектов землеустройства, методик технического проектирования и создания землеустроительной документации, методов создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методик описания местоположения и (или) установления на местности границ объектов землеустройства, методик технического проектирования и создания землеустроительной документации, методов создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных	Сформированные и систематические знания методик описания местоположения и (или) установления на местности границ объектов землеустройства, методик технического проектирования и создания землеустроительной документации, методов создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей),

1	2	3	4	5	6
ПК-1.3, ПК-3.4, ПК-5.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-8.1, ПК-8.2	задач по сбору исходной геодезической информации о районе выполнения инженерно-геодезических работ; методики управления инженерно-геодезическими работами; методы и способы метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов; нормативные правовые акты в области инженерно-геодезических изысканий, в том числе трудовое законодательство Российской Федерации; распорядительные, методические и локальные нормативные акты организации, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ.	установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке, методик управления инженерно-геодезическими работами, методов и способов метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов, нормативных правовых актов в области инженерно-геодезических изысканий, в том числе трудового законодательства Российской Федерации, распорядительных, методических и локальных нормативных актов организаций, регламентирующих производство инженерно-геодезических работ.	установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке, методик управления инженерно-геодезическими работами, методов и способов метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов, нормативных правовых актов в области инженерно-геодезических изысканий, в том числе трудового законодательства Российской Федерации, распорядительных, методических и локальных нормативных актов организаций, регламентирующих производство инженерно-геодезических работ.	межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке, методик управления инженерно-геодезическими работами, методов и способов метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов, нормативных правовых актов в области инженерно-геодезических изысканий, в том числе трудового законодательства Российской Федерации, распорядительных, методических и локальных нормативных актов организаций, регламентирующих производство инженерно-геодезических работ.	создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке, методик управления инженерно-геодезическими работами, методов и способов метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов, нормативных правовых актов в области инженерно-геодезических изысканий, в том числе трудового законодательства Российской Федерации, распорядительных, методических и локальных нормативных актов организаций, регламентирующих производство инженерно-геодезических работ.
ПК-1.3, ПК-3.4, ПК-5.1,	Уметь: выполнять геодезические и картографические работы для	Фрагментарные умения выполнять геодезические и картографические	Неполные умения выполнять геодезические и картографические	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы выполнять	Сформированные и систематические умения выполнять

1	2	3	4	5	6
ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-8.1, ПК-8.2	установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; составлять карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий; вносить в государственный кадастр недвижимости (ГКН) данные картографических и геодезических основ; определять работникам подразделения первоочередные задачи на выполнение работ, контролировать их действия; определять сроки, место, содержание и последовательность выполнения исследования и поверки геодезических приборов, контролировать ход их выполнения; Использовать нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических	работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства, составлять карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий, вносить в государственный кадастр недвижимости (ГКН) данные картографических и геодезических основ, определять работникам подразделения первоочередные задачи на выполнение работ, контролировать их действия; определять сроки, место, содержание и последовательность выполнения исследования и поверки геодезических приборов, контролировать ход их выполнения, использовать нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства	работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; составлять карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий, вносить в государственный кадастр недвижимости (ГКН) данные картографических и геодезических основ, определять работникам подразделения первоочередные задачи на выполнение работ, контролировать их действия, определять сроки, место, содержание и последовательность выполнения исследования и поверки геодезических приборов, контролировать ход их выполнения, использовать нормативно-техническую документацию в области инженерно-	геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства, составлять карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий, вносить в государственный кадастр недвижимости (ГКН) данные картографических и геодезических основ, определять работникам подразделения первоочередные задачи на выполнение работ, контролировать их действия, определять сроки, место, содержание и последовательность выполнения исследования и поверки геодезических приборов, контролировать ход их выполнения, использовать нормативно-техническую	геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства, составлять карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий, вносить в государственный кадастр недвижимости (ГКН) данные картографических и геодезических основ, определять работникам подразделения первоочередные задачи на выполнение работ, контролировать их действия, определять сроки, место, содержание и последовательность выполнения исследования и поверки геодезических приборов, контролировать ход их выполнения, использовать нормативно-техническую

1	2	3	4	5	6
	изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ.	Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ.	техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ.	документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ.	документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ.
ПК-1.3, ПК-3.4, ПК-5.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-8.1, ПК-8.2	Владеть: методами разработки землеустроительной документации; навыками разработки землеустроительной документации; навыками регистрации документов, содержащих сведения об объектах реестра границ; методикой планирования отдельных видов инженерно-геодезических работ; навыками управление инженерно-геодезическими работами; навыками подготовки заданий исполнителям на	Фрагментарные навыки использования методов разработки землеустроительной документации; навыками разработки землеустроительной документации; навыками регистрации документов, содержащих сведения об объектах реестра границ; методикой планирования отдельных видов инженерно-геодезических работ; навыками управление инженерно-геодезическими работами; навыками подготовки заданий исполнителям на производство инженерно-	Неполные навыки использования методов разработки землеустроительной документации; навыками разработки землеустроительной документации; навыками регистрации документов, содержащих сведения об объектах реестра границ; методикой планирования отдельных видов инженерно-геодезических работ; навыками управление инженерно-геодезическими работами; навыками подготовки заданий исполнителям на производство инженерно-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки использования методов разработки землеустроительной документации; навыками разработки землеустроительной документации; навыками регистрации документов, содержащих сведения об объектах реестра границ; методикой планирования отдельных видов инженерно-геодезических работ; навыками управление инженерно-геодезическими работами; навыками	Сформированные и систематические навыки использования методов разработки землеустроительной документации; навыками разработки землеустроительной документации; навыками регистрации документов, содержащих сведения об объектах реестра границ; методикой планирования отдельных видов инженерно-геодезических работ; навыками управление инженерно-геодезическими работами; навыками управление инженерно-

1	2	3	4	5	6
	производство инженерно-геодезических работ, организации метрологического обеспечения; навыками постановки исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ, разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий; навыками использования методики составления разделов отчета и разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий по результатам их выполнения.	геодезических работ, организации метрологического обеспечения; навыками постановки исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ, разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий; навыками использования методики составления разделов отчета и разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий по результатам их выполнения.	геодезических работ, организации метрологического обеспечения; навыками постановки исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ, разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий; навыками использования методики составления разделов отчета и разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий по результатам их выполнения.	управление инженерно-геодезическими работами; навыками подготовки заданий исполнителям на производство инженерно- геодезических работ, организации метрологического обеспечения; навыками постановки исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ, разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий; навыками использования методики составления разделов отчета и разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий по результатам их выполнения.	геодезическими работами; навыками подготовки заданий исполнителям на производство инженерно- геодезических работ, организации метрологического обеспечения; навыками постановки исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ, разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий; навыками использования методики составления разделов отчета и разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий по результатам их выполнения.

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме экзамена

Освоение дисциплины оценивается в форме экзамена 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме экзамена

Оценка	Критерии
1	**2**
Отлично	Ответы на вопросы чёткие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг типовых и нетиповых задач, студент проявил высокую эрудицию и свободное
Хорошо	Ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций
Удовлетворительно	Ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки
Неудовлетворительно	На большую часть вопросов ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в материале дисциплины, студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены

1.5 Описание шкалы оценивания курсовой работы

Курсовая работа оценивается комиссией по результатам защиты 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В случае если студент не выполнил или не сдал курсовую работу в установленные сроки, выставляется оценка «не аттестован».

1.6 Описание показателей и критериев оценивания компетенций курсовой работы

Каждый член комиссии оценивает курсовую работу каждого студента по следующим обобщенным критериям:

1) Владение компетенциями.

Оценивается сформированность компетенций дисциплины и соответствующие им знания, умения и навыки.

По данному обобщенному критерию выставляются оценки:

– «отлично» – студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг нетиповых задач дисциплины;

– «хорошо» – студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций;

– «удовлетворительно» – знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки;

– «неудовлетворительно» – студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены.

2) Качество выполненной работы.

Оценивается соответствие правил оформления пояснительной записки, графической част), иллюстрационного материала, библиографического списка и ссылок установленным стандартам; орфографическая и пунктуационная грамотность; применение оригинальных методов выполнения графической части (применены современные компьютерные технологии и др.).

По данному обобщенному критерию выставляются оценки:

– «отлично» – в случае, если оформление всех составляющих курсовой работы полностью соответствует установленным стандартам, задание на курсовую работу выполнено в полном объеме, присутствуют оригинальные методы и элементы оформления, изложение текста курсовой работы не содержит существенных грамматических и стилистических ошибок;

– «хорошо» – в случае, если оформление всех составляющих курсовой работы преимущественно соответствует установленным стандартам, задание на курсовую работу выполнено в полном объеме, но имеются некоторые ошибки и погрешности, изложение текста курсовой работы содержит некоторые грамматические и стилистические ошибки;

– «удовлетворительно» – в случае, если имеются значительные отклонения от норм оформления, задание на курсовую работу выполнено в полном объеме, но с некоторыми отклонениями, графический материал недостаточно читаем, иллюстрационный материал оформлен небрежно, изложение текста курсовой работы содержит значительные грамматические и стилистические ошибки;

– «неудовлетворительно» – в случае, если нормы оформления грубо нарушены, задание на курсовую работу выполнено не в полном объеме, графический материал плохо читаем, иллюстрационный материал отсутствует или имеет плохое оформление, изложение текста курсовой работы содержит большое количество значительных грамматических и стилистических ошибок, выявлена несамостоятельность выполнения.

3) Защита курсовой работы.

Оценивается качество представления комиссии курсовой работы студентом, правильность и полнота ответов на вопросы членов комиссии; готовность к дискуссии; контактность; умение мыслить и пользоваться полученными при изучении дисциплины знаниями, умениями и навыками, сформированными при реализации компетенций ФГОС.; полнота представления работы; знание предметной области; свободное владение материалом курсовой работы; эрудиция; использование междисциплинарных связей.

По данному обобщенному критерию выставляются оценки:

– «отлично» – в случае, если ответы на вопросы четкие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, высокий уровень владения сформированными знаниями, умениями и навыками, полностью и доходчиво изложены этапы решения задач, четко сформулированы результаты и доказана их высокая значимость, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом курсовой работы;

– «хорошо» – в случае, если ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, уровень владения сформированными знаниями, умениями и навыками достаточно высокий, но сформулированные задачи изложены с некоторыми погрешностями, владение материалом курсовой работы достаточно свободное;

– «удовлетворительно» – в случае, если ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, уровень владения знаниями, умениями и навыками удовлетворительный, если имеются заметные погрешности в структуре курсовой работы, владение материалом курсовой работы не вполне свободное, но достаточное;

– «неудовлетворительно» – в случае, если на большую часть вопросов и замечаний ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в теме курсовой работы, вызывающие сомнение в самостоятельном выполнении курсовой работы, плохое владение полученными знаниями, умениями и навыками, владение материалом курсовой работы плохое, обнаружена несамостоятельность выполнения курсовой работы.

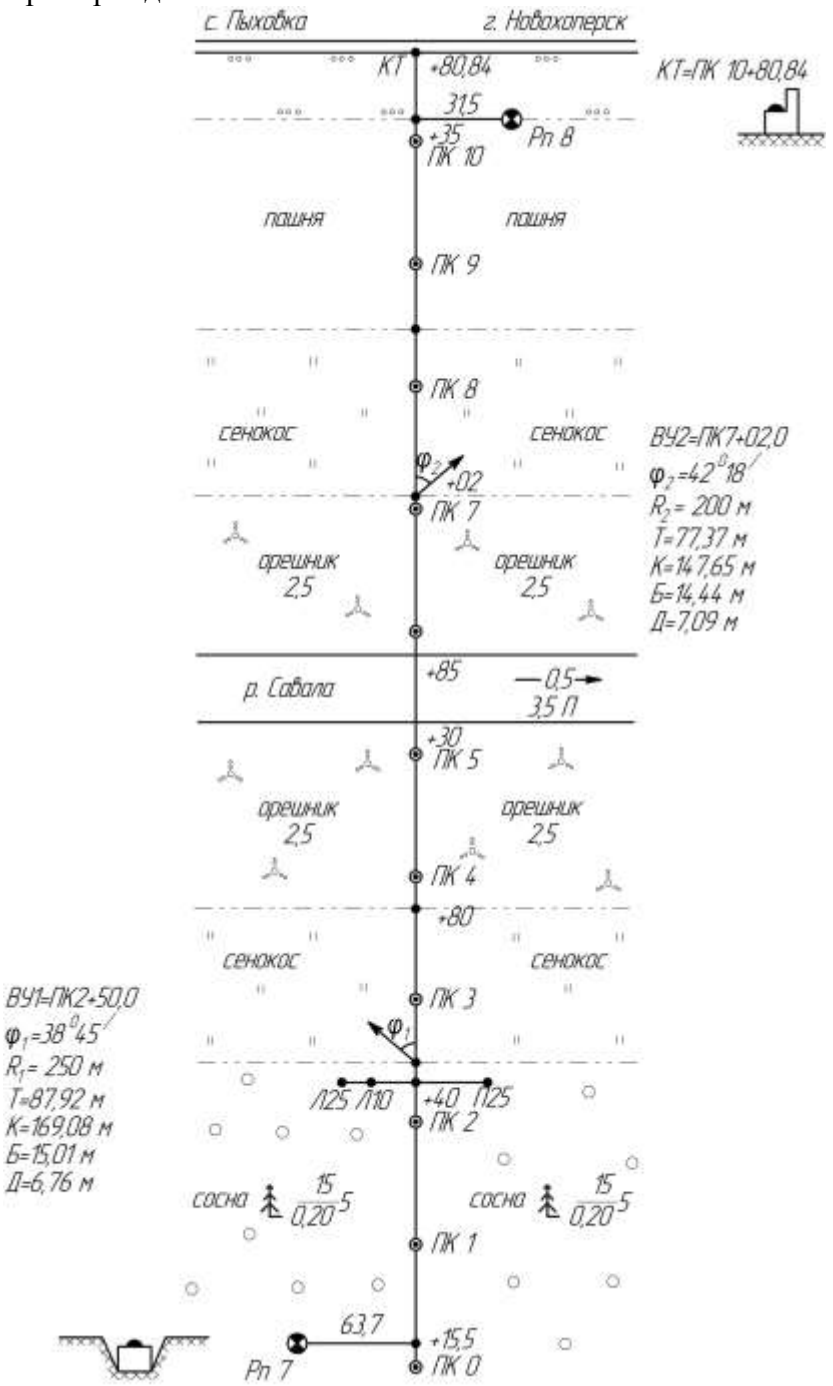
2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Примерные темы курсовых работ

«Обработка результатов нивелирования линейного сооружения. Построение продольного и поперечного профилей трассы.» (Варианты заданий - Приложение I методических указаний)

Цели и задачи курсовой работы: закреплению теоретических положений дисциплины, имеет своей целью научить студента выполнять обработку результатов технического нивелирования трассы, построение продольного и поперечного профилей местности и проектирование трассы дороги.

Пример задания.



2.2. Примерные вопросы для защиты курсовой работы

(ПК-5.1, ПК-7.1 ПК-8.1, ПК-7.2, ПК-1.3, ПК-3.4)

1. Что называется нивелированием?
2. Принцип геометрического нивелирования.
3. Нивелирование вперед и из середины.
4. Формулы для определения превышений между точками.
5. Что такое горизонт нивелира и как он определяется?
6. Как определяют отметки связующих и промежуточных точек?
7. Назовите основные этапы полевых работ при техническом нивелировании трассы.
8. Какой угол называют углом поворота трассы?
9. Какие работы выполняют при разбивке пикетажа на трассе?
10. Назовите элементы кривой и выведите формулы их определения.
11. Как выносят на местность главные точки кривой?
12. Приведите пример расчета пикетажных обозначений главных точек кривой,
13. Порядок работы при выносе пикетов на кривую.
14. Порядок работы на станции при нивелировании трассы.
15. Контроль хода при нивелировании трассы.
16. Постраничный контроль при обработке журнала нивелирования.
17. Как вычисляют высотную невязку и выполняют увязку нивелирного хода?
18. Из каких соображений намечают на профиле проектную линию трассы?
19. По каким формулам рассчитывают проектный уклон и проектные отметки точек трассы?
20. Что такое рабочие отметки и как они определяются?
21. Как определяют расстояния до точек нулевых работ и их высоты?

2.3. Пример вопросов для проведения письменного опроса

(ПК-5.1, ПК-6.1, ПК-6.2)

1. Что представляет собой государственная геодезическая сеть?
2. Какие геодезические построения включает в себя ГГС?
3. Что представляет собой опорная межевая сеть?
4. Каков порядок построения ОМС?
5. Что представляет собой пункт опорной межевой сети?
6. Для чего создают межевые съемочные сети?
7. По какой схеме осуществляют привязку ходов межевой съемочной сети к одинарным пунктам ОМС?
8. Как контролируют измерения при привязке к одинарным стенным знакам?

2.4. Пример тестовых заданий

(ПК-1.3, ПК-3.4, ПК-7.1, ПК-7.2)

1. Назовите наиболее точный способ определения площадей земельных участков:
- графический;
- аналитический;
- механический.
2. Разность между двумя измерениями линии в 100 м с относительной погрешностью 1:2000 не должна превышать:
- 2 см;
- 4 см;
- 5 см;
- 10 см.
3. База оптического дальномера – это…
- место хранения геодезических приборов; б) расстояние, определяемое до объекта;

- основание параллактического треугольника, с помощью которого определяются искомые расстояния по нитяному дальномеру;
- расстояние между центрами объектива и окуляра.

2.5. Вопросы к экзамену

№ во-проса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетен-
1	2	3
1.	Предмет, цель и задачи прикладной геодезии.	ПК-1.3, ПК-3.4, ПК-5.1
2.	Методы самоорганизации и самообразования в процессе осу-	
3.	Учреждения, проводящие геодезические работы при земле-	
4.	Исходная основа для геодезических работ при землеустрой-	
5.	Требования к точности геодезических работ при землеустрой-	
6.	Система геодезических параметров «Параметры Земли» (ПЗ).	
7.	Пространственные прямоугольные координаты.	ПК-6.2, ПК-7.1, ПК-7.2
8.	Система геодезических параметров Земли «Мировая геодези-	
9.	Геодезическая система координат.	
10.	Плоские прямоугольные геодезические координаты.	
11.	Местные системы координат.	
12.	Перевычисление координат точек полигонов и границ земле-	ПК-7.2, ПК-8.1, ПК-8.2
13.	Государственная геодезическая сеть.	
14.	Опорная межевая сеть.	
15.	Межевые съемочные сети. Привязка межевых съемочных се-	
16.	Назначение и содержание геодезических работ при установле-	
17.	Подготовительные работы. Полевая рекогносцировка.	ПК-8.1, ПК-8.2
18.	Согласование и закрепление на местности границ земельных	
19.	Определение координат характерных точек земельных участков.	
20.	Характеристика способов определения площадей землепользо-	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-7.1, ПК-7.2
21.	Определение площадей аналитическим способом по результатам измерений па местности.	
22.	Определение площадей графическим способом.	
23.	Общий механизм образования земельных участков.	
24.	Геодезические работы при межевании, при подготовке технического плана здания, сооружения, помещения, объекта неза-	
25.	Геодезические работы при проектировании и строительстве	
26.	Общие сведения о проектировании границ земельных участ-	ПК-1.3, ПК-3.4, ПК-5.1 ПК-7.2
27.	Аналитический способ проектирования границ земельных	
28.	Графический способ проектирования границ земельных участков.	
29.	Исправление (спрямление) границ участков.	
30.	Сущность и методы перенесения проектов в натуру.	
31.	Мероприятия по реализации проектных решений по земле-	ПК-1.3, ПК-3.4, ПК-5.1,
32.	Подготовительные работы при перенесении проекта в натуру.	
33.	Составление разбивочного чертежа для перенесения проекта в натуру.	

1	2	3
34.	Применение современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета пространственной информации об объектах недвижимости. Применение технологий искусственного интеллекта при обработке данных об объектах недвижимости.	ПК-6.1, ПК-7.2
35.	Применение современных технологий и технических средств геодезического обеспечения при проведении землеустроитель-	
36.	Применение электронных тахеометров при геодезическом обеспечении землеустройства.	
37.	Применение глобальных навигационных спутниковых систем.	
38.	Техника безопасности при выполнении инженерно-геодезических работ.	

2.6. Перечень типовых задач к экзамену

(ПК-1.3, ПК-3.4, ПК-5.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-8.1, ПК-8.2)

1. Произвести перевычисление координат точек из одной системы координат в другую.
2. Определить координаты стенных знаков полярным способом.
3. Определить координаты стенного знака способом линейной засечки.
4. Выполнить привязку теодолитного хода к стенным знакам способом обратной линейно-угловой засечки.
5. Выполнить привязку теодолитного хода к парным стенным знакам способом обратной линейно-угловой засечки.
6. Подготовить данные для реализации проектного решения по восстановлению на местности утраченного межевого знака полярным способом.
7. Рассчитать необходимые исходные данные для реализации проектных решений способом прямой угловой засечки.
8. Способом прямой линейной засечки рассчитать необходимые исходные данные для реализации проектных решений.
9. Определить площадь участка многоугольной конфигурации по координатам его вершин, полученным с применением современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости.
10. Найти точность определения площади участка многоугольной конфигурации по координатам его вершин, полученным с применением спутникового приемника и электронного тахеометра.

2.7. Образец экзаменационного билета

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Направление подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль «Землеустройство»
Дисциплина «Прикладная геодезия»

Утверждено
на заседании кафедры
Ф,М и З
Протокол № __
от «__» _____ 20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 0

1. Предмет, цель и задачи прикладной геодезии.

2. Геодезические работы при проектировании и строительстве мелиоративных объектов.

3. Выполнить перевычисление плоских прямоугольных координат точки 3 из одной системы в другую по двум связующим пунктам (1 и 2) в соответствии с исходными данными.

Исходные данные для перевычисления плоских прямоугольных координат

№ точки	Координаты			
	X	*Y*	*X'*	*Y'*
1	6736188,12	20550,41	6805399,27	94288,39
2	6722111,03	18374,20	6787322,18	90547,81
3	6698575,77	24207,85	?	?

Зав. кафедрой _____ Экзаменатор _____ Головко А.Н.
(подпись) (подпись) (Ф.И.О.)

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Положение о курсовом проектировании СМК-П-02.01-03-23 / разраб. Т.А. Лаши-на. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.

3. Рабочая программа дисциплины Б1.В.02 «Прикладная геодезия» / разраб. А.Н. Головко. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026. – 29 с.

4. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный инсти-тут ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.