

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 19.09.2024 10:16:09
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bfc77

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой геодезии, физики
и инженерных сооружений


А.В. Шишкин
«31» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
природообустройства


А.В. Скрипник
«31» августа 2024 г.

Кафедра Геодезии, физики и инженерных сооружений

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

Направление подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Направленность (профиль)
Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

Квалификация (степень)– бакалавр
Программа подготовки – прикладной бакалавриат
Форма обучения – очная

Барнаул 2024

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины «Управление производством инженерно-геодезических изысканий».

Рассмотрен на заседании кафедры геодезии, физики и инженерных сооружений, протокол № 1 от «23» августа 2024 г.

Зав. кафедрой геодезии,
физики и инженерных сооружений
к.с.х.н., доцент


_____ А.В. Шишкин

Одобрена на заседании методической комиссии факультета природообустройства, протокол № 1 от «30» августа 2024 г.

Председатель методической комиссии

к.с.–х.н., доцент


_____ Н.Ю. Боронина

Составители:

к.с.–х.н., доцент


_____ Е.В. Солонько

Содержание

1. Соответствие этапов освоения компетенции, планируемыми результатам обучения и критерии их оценивания	4
2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).....	7
3. Виды оценочных средств.....	7
3.1 Оценочные средства для текущей аттестации	7
3.1.1 Оценивание устных ответов	7
3.1.2. Оценивание практических работ.....	8
3.2 Оценивание ответа на зачете	9
3.3 Оценивание ответа на итоговый тест.....	11

1. Соответствие этапов освоения компетенции, планируемыми результатам обучения и критерии их оценивания

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескриптор	Критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		Отлично (высокий уровень)	Хорошо (продвинутый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	
		Зачтено			Не зачтено	
Содержание компетенции (код компетенции)						
ПК-4 Способен осуществлять управление инженерно-геодезическими работами						
ИД-1пк.4 Знает правила, нормы и условия подготовки, планирования и выполнения полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям	<p>Знает нормативные правовые акты и документы, регламентирующие производство инженерно-геодезических изысканий.</p> <p>Знает стандарт на государственные средства метрологических поверок современных геодезических инструментов.</p> <p>Знает технологию и методы производства инженерно-геодезических работ на объекте изысканий.</p> <p>Знает методы, принципы организации поверочных работ и средства метрологической поверки, калибровки, юстировки и эксплуатации современных геодезических, приборов и инструментов.</p> <p>Умеет выполнять метрологические поверки основных технических характеристик оптических и цифровых нивелиров, теодолитов и тахеометров.</p> <p>Владет навыками работы с геодезическим оборудованием и инструментами и выпол-</p>	<p>Имеет систематические знания в объеме, соответствующем программе подготовки по дисциплине.</p> <p>Умеет применять программные продукты для решения основных задач геодезии.</p> <p>Демонстрирует навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.</p>	<p>В целом успешные, но несистематические знания. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допускает несколько негрубых ошибок.</p> <p>Задания выполняет в полном объеме, но с недочетами, допускает негрубые ошибки.</p>	<p>Имеет фрагментарные знания с минимально допустимым уровнем, допускает много негрубых ошибок.</p> <p>Демонстрирует минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами, выполняет все задания, но не в полном объеме.</p>	<p>Не имеет систематических знаний, допускает грубые ошибки.</p> <p>Не демонстрирует базовые навыки при решении стандартных задач инженерной геодезии, не в состоянии справиться с заданием, допускает грубые ошибки.</p>	Устные опросы, практические работы, зачет

	<p>нением полевых поверок геодезических инструментов, предназначенных для съемочных работ.</p> <p>Владеет методами выполнения геодезических измерений и наиболее распространенными методиками исследования инструментальных погрешностей.</p>					
ИД-2пк.4 Камеральная обработка и оформление результатов работ по инженерно-геодезическим изысканиям	<p>Знает состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах.</p> <p>Знает правила проведения метрологической экспертизы документации.</p> <p>Владеет методами уравнивания геодезических измерений.</p> <p>Умеет осуществлять контроль и качество выполненных полевых и камеральных работ.</p> <p>Умеет оценивать степень достоверности полученных результатов.</p> <p>Владеет программным обеспечением для камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ.</p>	<p>Имеет систематические знания в объеме, соответствующем программе подготовки по дисциплине.</p> <p>Умеет применять программные продукты для решения основных задач геодезии.</p> <p>Демонстрирует навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.</p>	<p>В целом успешные, но несистематические знания. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допускает несколько негрубых ошибок.</p> <p>Задания выполняет в полном объеме, но с недочетами, допускает негрубые ошибки.</p>	<p>Имеет фрагментарные знания с минимально допустимым уровнем, допускает много негрубых ошибок.</p> <p>Демонстрирует минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами, выполняет все задания, но не в полном объеме.</p>	<p>Не имеет систематических знаний, допускает грубые ошибки.</p> <p>Не демонстрирует базовые навыки при решении стандартных задач инженерной геодезии, не в состоянии справиться с заданием, допускает грубые ошибки.</p>	<p>Устные опросы, практические работы, зачет</p>
ИД-3пк.4 Регулирование, планирование и организация деятельности по инженерно-геодезическим изысканиям	<p>Знает нормативные правовые акты по контролю качества полевых и камеральных геодезических работ.</p> <p>Знает методику производства измерений для определения пространственных координат.</p> <p>Умеет осуществлять выбор оборудования в соответствии с видом инженерных изысканий и требованиями по точности.</p> <p>Умеет выполнять сбор и систематизацию нормативно-</p>	<p>Имеет систематические знания в объеме, соответствующем программе подготовки по дисциплине.</p> <p>Умеет применять программные продукты для решения основных задач геодезии.</p> <p>Демонстрирует навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.</p>	<p>В целом успешные, но несистематические знания. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допускает несколько негрубых ошибок.</p> <p>Задания выполняет в полном объеме, но с недочетами, допускает негрубые ошибки.</p>	<p>Имеет фрагментарные знания с минимально допустимым уровнем, допускает много негрубых ошибок.</p> <p>Демонстрирует минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами, выполняет все задания, но не в полном объеме.</p>	<p>Не имеет систематических знаний, допускает грубые ошибки.</p> <p>Не демонстрирует базовые навыки при решении стандартных задач инженерной геодезии, не в состоянии справиться с заданием, допускает грубые ошибки.</p>	<p>Устные опросы, практические работы, зачет</p>

	<p>технической документации (ГОСТы, ОСТы, РТМ) по методам и средствам топографо-геодезических работ.</p> <p>Умеет ориентироваться в потоке научной и технической информации.</p> <p>Умеет планировать и организовывать выполнение конкретного вида инженерно-геодезических работ в соответствии с правилами.</p> <p>Владеет компьютерными технологиями для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии.</p> <p>Владеть навыками работы с существующей нормативно-правовой документацией по обеспечению единства измерений.</p>	тов.				
--	---	------	--	--	--	--

2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Контролируемые разделы (темы)	Код компетенции
1	Устный опрос	Состав договорной документации топографо-геодезических предприятий и организаций	ПК-4
2	Практические работы.	Планирование инженерно-геодезических изысканий	ПК-4
		Составление договора на выполнение инженерно-геодезических изысканий и технического задания	ПК-4
		Составление сметной документации на проведение инженерно-геодезических изысканий	ПК-4
		Составление заказа координат исходных пунктов госгеосети	ПК-4
		Составление карточки объекта	ПК-4
		Составление технического отчета	ПК-4

3. Виды оценочных средств

3.1 Оценочные средства для текущей аттестации

3.1.1 Оценивание устных ответов

Шкала оценивания		Критерии оценивания	Компетенция
Зачтено	<i>Отлично</i>	Обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры; хорошо знает терминологию; владеет методами производства геодезических работ.	ПК-4
	<i>Хорошо</i>	Обучающийся знает основной материал, но допускает отдельные погрешности в ответе.	
	<i>Удовлетворительно</i>	Обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает неточности в дисциплинарной терминологии и методологии проведения работ, затрудняется сформулировать выводы.	
Не зачтено	<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не владеет или не может применить классические методики проведения работы, нет ответа на поставленные вопросы.	

Вопросы для устных опросов

Устный опрос 1. Тема: «Состав договорной документации топографо-геодезических предприятий и организаций».

1. Составление государственных контрактов.
2. Составление годовых планов на изготовление и поставку топографо-геодезической и картографической продукции для федеральных государственных нужд.
3. Составление календарных планов на изготовление и поставку топографо-геодезической и картографической продукции для федеральных государственных нужд.
4. Договор о выполнении топографо-геодезических работ.
5. Техническое задание заказчика.
6. Сметная документация.
7. Подготовка полевых бригад к выезду (оформление командировок, получение спецодежды, подготовка транспорта и т.д.).
8. Метрологическая аттестация инструментов.

3.1.2. Оценивание практических работ

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Компетенция
<i>Зачтено</i>	Обучающийся полно, правильно излагает содержание вопроса, хорошо знает терминологию, владеет методами производства геодезических работ, правильно выполняет задания. Обучающийся знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии и методологии проведения работ, затрудняется сформулировать выводы, с недочетами выполняет задания.	ПК-4
<i>Не зачтено</i>	Обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не владеет или не может применить классические методики проведения работы, нет ответа на поставленные вопросы, не может выполнить задания.	

Комплекты заданий для практических работ

Практическая работа 1. Тема: «Планирование инженерно-геодезических изысканий».

Задание:

- 1) изучить состав и этапы инженерно-геодезических изысканий;
- 2) изучить нормативно-технические документы по производству инженерно-геодезических изысканий;
- 3) определить необходимое материально-техническое обеспечение проведения картографо-геодезических работ.

Исходные данные, геодезические инструменты и оборудование:

- 1) компьютер с доступом к интернет – ресурсам.

Практическая работа 2. Тема: «Составление договора на выполнение инженерно-геодезических изысканий и технического задания».

Задание:

- 1) изучить состав договора на выполнение инженерно-геодезических изысканий;
- 2) изучить нормативно-технические документы по производству инженерно-геодезических изысканий;
- 3) рассмотреть порядок и процедуру согласования договора;
- 4) составить договор на выполнение инженерно-геодезических изысканий;
- 5) изучить состав технического задания;
- 6) изучить нормативно-технические документы, указанные в техническом задании;
- 7) составить техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий на объекте;
- 8) определить порядок производства работ на объекте.

Исходные данные, геодезические инструменты и оборудование:

- 1) компьютер с доступом к интернет – ресурсам.

Практическая работа 3. Тема: «Составление сметной документации на проведение инженерно-геодезических изысканий».

Задание:

- 1) определить необходимое материально-техническое обеспечение проведения картографо-геодезических работ;
- 2) рассчитать необходимые затраты на выполнение проектируемых работ согласно принятым нормативам;
- 3) рассчитать необходимые затраты на выполнение съемочных работ согласно принятым нормативам;
- 4) рассчитать необходимые затраты на выполнение картосоставительских работ согласно принятым нормативам;
- 5) составить смету.

Исходные данные, геодезические инструменты и оборудование:

- 1) компьютер с доступом к интернет – ресурсам.

Практическая работа 4. Тема: «Составление заказа координат исходных пунктов госгеосети».

Задание:

- 1) изучить наличие пунктов госгеосети в районе проведения работ;
- 2) определить номенклатуры проекции Гаусса-Крюгера по предварительно определенным координатам пунктов госгеосети;
- 3) произвести выбор координат пунктов госгеосети из каталога;
- 4) составить запрос на предоставление координат в пользование.

Исходные данные, геодезические инструменты и оборудование:

- 1) компьютер с доступом к интернет – ресурсам.

Практическая работа 5. Тема: «Составление карточки объекта».

Задание:

- 1) осуществить планирование видов работ на объекте;
- 2) выполнить планирование состава выходной продукции;
- 3) выполнить планирование состава выходной документации;
- 4) определить сроки проведения работ;
- 5) выполнить расчет стоимости производства этапов работ на объекте.

Исходные данные, геодезические инструменты и оборудование:

- 1) компьютер с доступом к интернет – ресурсам.

Практическая работа 6. Тема: «Составление технического отчета».

Задание:

- 1) разработка состава технического отчета;
- 2) разработка графических схем;
- 3) разработка картограмм;
- 4) оформление технического отчета и согласование.

Исходные данные, геодезические инструменты и оборудование:

- 1) компьютер с доступом к интернет – ресурсам.

3.2 Оценивание ответа на зачете

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Компетенция
<i>Зачтено</i>	Обучающийся выполнил программу учебной дисциплины, показал знание основного учебного материала, умеет самостоятельно выполнять практические задания по дисциплине, владеет навыками, формируемыми дисциплиной, освоил компетенции, предусмотренные программой дисциплины.	ПК-4
<i>Не зачтено</i>	Обучающийся не выполнил значительную часть выше указанных требований	

Вопросы к зачету

1. Предмет и задачи дисциплины.
2. Особенности производства инженерно-геодезических изысканий.
3. Состав геодезических и картографических работ.
4. Порядок финансирования топографо-геодезических и картографических работ для федеральных государственных нужд.
5. Основы формирования продукции инженерно-геодезических изысканий.
6. Учетная политика предприятия.
7. Планирование инженерно-геодезических изысканий в структурных подразделениях.

8. Составление государственных контрактов на изготовление и поставку топографо-геодезической и картографической продукции для федеральных государственных нужд.
9. Составление годовых и календарных планов на изготовление и поставку топографо-геодезической и картографической продукции для федеральных государственных нужд.
10. Договор о выполнении инженерно-геодезических изысканий.
11. Техническое задание заказчика на выполнение инженерно-геодезических изысканий.
12. Сметная документация на выполнение инженерно-геодезических изысканий.
13. Подготовка полевых геодезических бригад к выезду на место работ.
14. Метрологическая аттестация геодезических инструментов.
15. Сбор и анализ материалов ранее производимых топографических, геодезических и аэрофотосъемочных работ.
16. Сбор сведений о наличии инженерных сетей.
17. Системы координат и высот в геодезии.
18. Порядок получения каталога координат исходных пунктов.
19. Подготовка программы инженерно-геодезических изысканий с учетом требований технического задания.
20. Карточка объекта. План работ на объектах.
21. Топографо-геодезическая обеспеченность района работ.
22. Обоснование выбора масштаба съемки и высоты сечения рельефа.
23. Проектирование планово-высотной геодезической сети.
24. Выбор варианта построения геодезических сетей с учетом перспективы развития территории.
25. Методы определения координат пунктов геодезических сетей.
26. Мероприятия по технике безопасности и охране труда.
27. Расчет необходимых затрат на выполнение проектируемых работ.
28. Перечень топографо-геодезических, картографических и других материалов, подлежащих сдаче по окончании работ.
29. Порядок получения разрешения на проведение инженерно-геодезических изысканий.
30. Рекогносцировка участка работ.
31. Обнаружение и обследование исходных пунктов.
32. Проведение полевых работ с созданием или развитием опорных геодезических сетей.
33. Создание планово-высотных съемочных геодезических сетей.
34. Топографическая съемка объекта.
35. Топографическая съемка наземных и подземных инженерных сетей.
36. Контроль и приемка полевых работ.
37. Обработка полевой документации.
38. Вычислительные работы.
39. Картосоставительские работы.
40. Составление топографических планов и карт.
41. Обновление топографических планов и карт.
42. Оценка точности картосоставительских работ.
43. Составление технического отчета.
44. Внутриведомственная приемка и контроль работ.
45. Отчетность предприятий и организаций о выполнении инженерно-геодезических изысканий.
46. Отчетность структурных подразделений о выполнении инженерно-геодезических изысканий.

3.3 Оценивание ответа на итоговый тест

Шкала оценивания		Критерии оценивания	Компетенция
Зачтено	Отлично	задание выполнено на 75-100%	ПК-4
	Хорошо	задание выполнено на 61-74%	
	Удовлетворительно	выполнено на 41-60%	
Не зачтено	Неудовлетворительно	задание выполнено менее чем на 40%	

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4

1. *Нивелирование - это:*
 - а) процесс измерения превышений;
 - б) уравнивание отметок точек;
 - в) определение планово-высотного положения точек;
 4. определение координат точек.
2. *Топографическая съемка – это:*
 - а) комплекс геодезических работ, в результате выполнения которого получают топографический план местности;
 - б) обследование земельного участка;
 - в) сбор информации;
 - г) комплекс геодезических работ по выносу и закреплению на местности осей инженерных сооружений.
3. *Линейно-угловой ход – это:*
 - а) ход, в котором измеряются только горизонтальные углы;
 - б) ход, в котором измеряются только расстояния между точками;
 - в) последовательность полярных засечек, в которой измеряются горизонтальные углы и расстояния между соседними точками;
 - г) последовательность засечек, в которой измеряются превышения.
4. *Допуски в инструкциях назначают на основании:*
 - а) предельных ошибок;
 - б) вероятных ошибок;
 - в) истинных ошибок.
5. *Предельная ошибка – это:*
 - а) сумма всех положительных ошибок;
 - б) ошибка, больше которой в ряде ошибок измерений не должно быть;
 - в) сумма абсолютных значений всех ошибок;
 - г) разность между результатом измерения и истинным значением измеряемой величины.
6. *Вероятная ошибка – это:*
 - а) такая абсолютная величина, больше и меньше которой по абсолютной величине ошибки в ряду наблюдений равновозможны;
 - б) минимальная ошибка измерения;
 - в) степень надежности результатов измерения.
7. *Свойства случайных ошибок:*
 - а) ограниченность и симметричность;
 - б) плотность и компенсированность;
 - в) все вышеперечисленные варианты.
8. *Невязки нивелирных ходов или замкнутых полигонов технического нивелирования не должны превышать величин, вычисленных по формуле:*
 - а) $f_h = 50 \cdot \sqrt{L}$ (мм), где L – длина хода (полигона) в км;
 - б) $f_h = 10 \cdot \sqrt{n}$ (мм), где n – число штативов в ходе (полигоне);

- в) по всем вышеперечисленным формулам.
9. Положительные случайные ошибки в измерениях встречаются:
- а) с той же частотой, что и отрицательные;
 - б) чаще, чем отрицательные;
 - в) реже, чем отрицательные;
 - г) крайне редко.
10. Математическая обработка геодезических измерений заключается:
- а) в определении координат пунктов;
 - б) в определении координат и высот пунктов;
 - в) в уравнивании и оценке точности определяемых величин;
 - г) в вычислении невязок и поправок.
11. Малые по абсолютной величине случайные ошибки встречаются:
- а) чаще, чем большие;
 - б) не встречаются вообще;
 - в) реже, чем большие.
12. Разность между результатом измерения и его теоретическим значением называется....
13. Целью прямой геодезической задачи является определение...
14. Геодезическая сеть специального назначения, которая создается для геодезического обеспечения государственного земельного кадастра, мониторинга земель, землеустройства и других мероприятий по управлению земельным фондом страны называется...
15. Количественное сравнение определяемой физической величины с другой, однородной ей величиной, значение которой известно называется...
16. Система высот, действующая на территории РФ носит название...
17. Процедура введения поправок в измеренные величины называется...
18. Плоские прямоугольные геодезические координаты пунктов ОМС определяют по наблюдениям ИСЗ ГЛОНАСС и GPS в режиме...
19. Определение координат точек системами GPS проводят в режиме «Статика»:
- а) да;
 - б) нет.
20. Переотражение сигнала GPS от стен зданий влияет на точность определения координат..
- а) да;
 - б) нет.
21. К элементам геодезических разбивочных работ относятся:
- а) разбивочные углы;
 - б) разбивочные расстояния;
 - в) проектные уклоны и отметки;
 - г) базисы и пункты съемочного обоснования, строительная сетка;
 - д) все вышеперечисленные элементы.
22. Главными точками круговой кривой являются:
- а) начало и конец кривой;
 - б) начало кривой и вершина угла;
 - в) начало, середина, конец кривой и вершина угла;
 - г) угол поворота трассы и радиус кривой.
23. Исполнительную съемку выполняют:
- а) в период инженерно-геодезических изысканий;
 - б) в подготовительный период;
 - в) во время производства разбивочных работ;
 - г) после завершения строительно-монтажных работ.
24. Целью исполнительной съемки является:
- а) выявление нарушений при возведении сооружения;

- б) фиксирование фактического положение возведенного сооружения и его элементов;
- в) обнаружение дефектов в конструкции.
25. Площади земельных участков должны определяться:
- а) графическим методом;
- б) аналитическим методом;
- в) механическим методом.
26. Установка геодезического прибора над вершиной измеряемого угла называется...
27. Точность линейных измерений принято оценивать...
28. Степень надежности результатов измерений называют...
29. Отношение абсолютной ошибки к значению измеряемой величины называется...
30. Плотность нормального распределения случайной ошибки измерения описывается уравнением кривой Гаусса.
- а) да;
- б) нет.
31. Случайные ошибки измерений подчиняются нормальному закону.
- а) да;
- б) нет.
32. Систематические ошибки возникают в результате несоблюдения методики измерений.
- а) да;
- б) нет.
33. Расположите в иерархическом порядке(в порядке уменьшения точности) пункты ГГС и ГСС:
- а) 4 класс;
- б) 1 класс;
- в) 2 класс;
- г) 3 класс;
- д) 2 разряд;
- е) 1 разряд.
34. Расположите в иерархическом порядке ГГС:
- а) фундаментальная астрономо-геодезическая сеть (ФАГС);
- б) высокоточная геодезическая сеть (ВГС);
- в) спутниковую геодезическую сеть 1 класса (СГС-1);
- г) астрономо-геодезическую сеть и геодезические сети сгущения (АГС и ГСС).
35. Расположите в нужном порядке действия при создании ОМС:
- а) закладка центров пунктов ОМС и устройство знаков;
- б) планирование, рекогносцировка и техническое проектирование;
- в) выполнение геодезических измерений;
- г) составление каталога координат пунктов ОМС и написание технического отчета;
- д) математическая обработка результатов измерений;
- е) полевые вычисления и контроль качества измерений.
36. Геодезическая сеть специального назначения, которая создается для геодезического обеспечения государственного земельного кадастра, мониторинга земель, землеустройства и других мероприятий по управлению земельным фондом страны называется...
37. Расположите в нужном порядке действия при математической обработке результатов геодезических измерений:
- а) уравнивание;
- б) создание и настройка проекта;
- в) импорт данных в программу;
- г) предобработка;
- д) вывод ведомостей на печать.

38. Главным критерием при оценке точности геодезических измерений является вероятная ошибка.

- а) да;
- б) нет.

Приложение 1 к фонду оценочных средств текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Управление производством инженерно-геодезических изысканий»

**Лист внесения дополнений и изменений в фонд оценочных средств
текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине
«Управление производством инженерно-геодезических изысканий»**

на 2025 - 2026 учебный год

Фонд оценочных средств пересмотрен на заседании кафедры, протокол №__ от _____ г.

В фонд оценочных средств вносятся следующие изменения:

1. Изменений нет

Составители изменений и дополнений:

к.с.–х.н., доцент

 _____ Е.В. Солонько

Зав. кафедрой
к.с.-х.н., доцент

 _____ А.В. Шишкин