

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.07.2025 12:22:14

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108051227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

Землеустроительный факультет

**ОПОП по направлению подготовки
21.03.03 – Геодезия и дистанционное зондирование**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
учебной дисциплины
Б1.О.21 Основы научных исследований
Направленность (профиль) - Геодезия и дистанционное зондирование**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Геодезии и дистанционного зондирования	
Разработчики:		
канд.с.- х. техн, доцент		Л.А. Пронина
Омск		

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры геодезии и дистанционного зондирования, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

ЧАСТЬ 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-4	Имеет представление о методах научных исследований и организации научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования	ИД-1 Имеет представление о методах научных исследований и организации научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования	современные информационные технологии геодезического производства при проведении научных исследований	анализировать и обосновывать использование современных информационных технологий геодезического производства при проведении научных исследований	использования современных информационных технологий геодезического производства при проведении научных исследований
		ИД-2 Готов участвовать в проведении научно-исследовательских работ и научно-исследовательских разработок в области геодезии и	информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере	сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами	работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок

		дистанционног о зондирования			
ОПК 6	Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионально го обучения, основных профессиональн ых программ и дополнительных профессиональн ых программ	ИД-1 Имеет представление об основных программах профессионал ьного обучения, основных профессионал ьных программах и дополнительн ых профессионал ьных программах	основы российского законодательс тва в сфере образования, основы планирования и осуществлени я учебного процесса в соответствии с основной и дополнительн ой профессионал ьными программами	определять на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальные способы его обучения и развития	основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием
		ИД-2 Готов к участию в процессе подготовки и реализации основных программ профессионал ьного обучения, основных профессионал ьных программ и дополнительн ых профессионал ьных программ	методику планирования и осуществлени я учебного процесса в соответствии с основной и дополнительн ой профессионал ьными программами	разрабатывать рабочие программы по предмету, курсу на основе примерных программ дисциплин по которым обучаются обучающиеся данного направления подготовки	осуществления контрольно-оценочной деятельности в образовательном процессе в соответствии с основной и дополнительной профессиональны ми программами

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			Входное тестирование		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Самостоятельное изучение тем	2.2			Опрос, собеседование		
Текущий контроль:	3					
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	сходимости измерений, расчетов				
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.2	Аттестационная неделя				
Рубежный контроль:	4			тестирование		
-	4.1					
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	5			зачет		Прием у задолжен- ников
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения студентом положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины студентом выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине студент успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения студентом программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине
в составе ООП направлению 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания презентации. Процедура выбора темы студентом
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения презентации
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации магистрантов по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля (зачета)
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

2.4.Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине (с зачетом)

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций			Формы и средства контроля формирования компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний		высокий
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-4	ИД-1 опк-4	Полнота знаний	сущность фундаментальной и прикладной науки в области геодезии и ДЗ	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач фундаментальной и прикладной науки в области геодезии и ДЗ	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач фундаментальной и прикладной науки в области геодезии и ДЗ 2. . Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач фундаментальной и прикладной науки в области геодезии и ДЗ; 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач фундаментальной и прикладной науки в области геодезии и ДЗ.			Тест в соответствии с практическим и теоретическим курсом дисциплины; Подготовка научной статьи
		Наличие умений	уметь обрабатывать результаты исследования	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для обработки результатов исследования	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для обработки результатов исследования 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для обработки результатов исследования 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для обработки результатов исследования			
		Наличие навыков (владение опытом)	навыками использования результатов исследования при проектировании в профессиональной сфере	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач результатов исследования при проектировании в профессиональной сфере	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при проектировании в профессиональной сфере 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при проектировании в профессиональной сфере; 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при проектировании в профессиональной сфере.			
	ИД-2 опк-4	Полнота знаний	информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач с применением информационных технологии в научных	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач с применением методов уравнивания геодезических сетей. 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач с применением информационных технологии в научных исследованиях 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для			Тест в соответствии с практическим и теоретическим курсом дисциплины; Подготовка

				исследованиях	решения сложных практических (профессиональных) задач с применением информационных технологии в научных исследованиях	научной статьи
		Наличие умений	анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при анализе научной и практической значимости проводимых исследований	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при анализе научной и практической значимости проводимых исследований 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при анализе научной и практической значимости проводимых исследований 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при анализе научной и практической значимости проводимых исследований.	
ОПК 6	ИД-1 опк-6	Полнота знаний	основы российского законодательства в сфере образования, основы планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной и дополнительной профессиональными программами	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач в области основ российского законодательства в сфере образования, основы планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной и дополнительной профессиональными программами	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач в области основ российского законодательства в сфере образования, основы планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной и дополнительной профессиональными программами 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в области основ российского законодательства в сфере образования, основы планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной и дополнительной профессиональными программами; 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в области основ российского законодательства в сфере образования, основы планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной и дополнительной профессиональными программами.	Тест в соответствии с практическим и теоретическим курсом дисциплины; Подготовка научной статьи
		Наличие умений	определять на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальные способы его обучения и развития	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для определения на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальные способы его обучения и развития	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для определения на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальные способы его обучения и развития 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для определения на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальные способы его обучения и развития 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для определения на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальные способы его обучения и развития	
		Наличие навыков (владение опытом)	основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по основам работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач по основам работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по основам работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием. 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по основам работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием	

	ИД-2 опк-6			оборудованием		
		Полнота знаний	методику планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной и дополнительной профессиональными программами	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по методике планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной и дополнительной профессиональными программами	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач по методике планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной и дополнительной профессиональными программами 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по методике планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной и дополнительной профессиональными программами; 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по методике планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной и дополнительной профессиональными программами.	Тест в соответствии с практическим и теоретическим курсом дисциплины; Подготовка научной статьи
		Наличие умений	разрабатывать рабочие программы по предмету, курсу на основе примерных программ дисциплин по которым обучаются обучающиеся данного направления подготовки	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при разработке рабочих программ по предмету, курсу на основе примерных программ дисциплин по которым обучаются обучающиеся данного направления подготовки	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при разработке рабочих программ по предмету, курсу на основе примерных программ дисциплин по которым обучаются обучающиеся данного направления подготовки 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при разработке рабочих программ по предмету, курсу на основе примерных программ дисциплин по которым обучаются обучающиеся данного направления подготовки 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при разработке рабочих программ по предмету, курсу на основе примерных программ дисциплин по которым обучаются обучающиеся данного направления подготовки	
		Наличие навыков (владение опытом)	осуществления контрольно-оценочной деятельность в образовательном процессе в соответствии с основной и дополнительной профессиональными программами	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для осуществления контрольно-оценочной деятельность в образовательном процессе в соответствии с основной и дополнительной профессиональными программами	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для осуществления контрольно-оценочной деятельность в образовательном процессе в соответствии с основной и дополнительной профессиональными программами 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для осуществления контрольно-оценочной деятельность в образовательном процессе в соответствии с основной и дополнительной профессиональными программами 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для осуществления контрольно-оценочной деятельность в образовательном процессе в соответствии с основной и дополнительной профессиональными программами.	

**ЧАСТЬ 3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
Часть 3.1. Средства для входного контроля

**ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ
для проведения входного контроля**

1. Раздел философского знания, который отвечает на вопрос: «Обладает ли мир в своем существовании единством и что является основой этого единства?» – это...
 - аксиология
 - антропология
 - гносеология
 - онтология
2. Миропонимание, мировосприятие, мироотношение в своей совокупности образуют ...
 - картину мира
 - концепцию
 - мировоззрение
 - теорию
3. Философское учение о познании называют...
 - гносеологией
 - метафизикой
 - онтологией
 - философской антропологией
4. Предметом философии не являются вопросы ...
 - общего понимания познания
 - общего понимания природы
 - общего понимания человека
 - частного, конкретного характера
5. Основной вопрос философии формулируется как вопрос об отношении ...
 - мышления к бытию
 - общества к природе
 - цивилизации к культуре
 - человека к миру
6. Наука, исследующая первые начала и причины, была названа Аристотелем
 - логикой
 - топикой
 - физикой
 - философией
7. Как рациональное знание о действительности, выявляющее ее сущность, философия выступает в качестве...
 - идеологии
 - искусства
 - мировоззрения
 - науки
8. Предметом философии является...
 - Абсолют
 - всеобщее
 - общество
 - природа
9. Функция философии, связанная с выяснением характера проблем, требующих изменения познавательного аппарата частных наук называется...
 - аксиологической
 - критической
 - методологической
 - прогностической
10. Гносеологическая функция философии состоит в том что философия...
 - накапливает, обобщает и транслирует новое знание
 - помогает человеку понять смысл своей жизни
 - прогнозирует общее направление развития общества
 - способствует приобщению человека к культурным ценностям
11. Функция философии «подвергать все сомнению» именуется...
 - аксиологической
 - критической

культурно-воспитательной
мировоззренческой

12. Когда философия учит ничего сразу не принимать и не отвергать без глубокого и самостоятельного размышления и анализа, то её деятельность связана с _____ функцией.

аксиологической
критической
мировоззренческой
прогностической

13. _____ функция философии базируется на её способности в союзе с наукой предсказывать общий ход развития бытия.

Аксиологическая
Отражательно-информационная
Прогностическая
Эвристическая

14. Формирование целостной картины мира и бытия человека в нем связано с _____ функцией философии

гносеологической
методологической
мировоззренческой
эвристической

16. Разбивочные элементы это:

1. координаты и высоты точек разбивочной сети
2. дирекционные углы, расстояния и превышения, определяющие положение характерных точек сооружения, относительно пунктов геодезической разбивочной сети
3. координаты и высоты характерных точек сооружения
4. вертикальные углы и отметки, определяющие положение характерных точек сооружения, относительно пунктов геодезической разбивочной сети
5. приращения координат и превышения между точками разбивочной сети.

17. в каких способах съемки контуров можно обойтись без теодолита?

1. прямоугольных координат.
2. полярных координат.
3. способ угловых засечек.
4. Способ прямой засечки
5. способ обратной засечки.

18. Какой из перечисленных способов не является способом перенесения в натуру точек и осей сооружений:

1. способ прямоугольный координат
2. полярный способ
3. способ угловых засечек
4. способ линейных засечек
4. способ створов
5. способ круговых приемов.

19. Полярный способ выноса в натуру точек заключается в

1. нахождении проектных точек на местности по углу и расстоянию;
2. нахождении проектных точек на местности пересечением двух известных отрезков линий;
3. откладывании проектных расстояний по створу;
4. нахождении проектных точек на местности пересечением откладываемых проектных углов.
5. нахождении проектных точек на местности, с построением на местности двух взаимно перпендикулярных отрезков заданной длины (по вычисленным значениям приращений координат).

20. Вынос в натуру точек способом угловых засечек заключается:

1. нахождении проектных точек на местности по углу и расстоянию;
2. нахождении проектных точек на местности пересечением двух известных отрезков линий;

3. откладывании проектных расстояний по створу;
4. нахождении проектных точек на местности пересечением откладываемых проектных углов.
5. нахождении проектных точек на местности, с построением на местности двух взаимно перпендикулярных отрезков заданной длины (по вычисленным значениям приращений координат).

21. Вынос в натуру точек способом линейных засечек заключается в

1. нахождении проектных точек на местности по углу и расстоянию;
2. нахождении проектных точек на местности пересечением двух известных отрезков линий;
3. откладывании проектных расстояний по створу;
4. нахождении проектных точек на местности пересечением откладываемых проектных углов.
5. нахождении проектных точек на местности, с построением на местности двух взаимно перпендикулярных отрезков заданной длины (по вычисленным значениям приращений координат).

22. Вынос в натуру точек способом створов заключается в

1. нахождении проектных точек на местности по углу и расстоянию;
2. нахождении проектных точек на местности пересечением двух известных отрезков линий;
3. откладывании проектных расстояний по створу;
4. нахождении проектных точек на местности пересечением откладываемых проектных углов.
5. нахождении проектных точек на местности, с построением на местности двух взаимно перпендикулярных отрезков заданной длины (по вычисленным значениям приращений координат).

23.. Вынос в натуру точек способом прямоугольных координат заключается в

1. нахождении проектных точек на местности по углу и расстоянию;
2. нахождении проектных точек на местности пересечением двух известных отрезков линий;
3. откладывании проектных расстояний по створу;
4. нахождении проектных точек на местности пересечением откладываемых проектных углов.
5. нахождении проектных точек на местности, построением на местности двух взаимно перпендикулярных отрезков заданной длины (по вычисленным значениям приращений координат).

24. Вынос в натуру проектных точек откладыванием двух взаимно перпендикулярных отрезков проектных линий при наличии строительной сетки на плане и на местности выполняется :

1. полярным способом
2. способом угловых засечек
3. способом линейных засечек
4. способом створов
5. способом прямоугольных координат

25. Вынос в натуру проектной точки по углу и расстоянию выполняется:

1. полярным способом
2. способом угловых засечек
3. способом линейных засечек
4. способом створов
5. способом прямоугольных координат

26. Вынос в натуру проектной точки пересечением двух известных отрезков линий выполняется:

1. полярным способом
2. способом угловых засечек
3. способом линейных засечек
4. способом створов
5. способом прямоугольных координат

27. Вынос в натуру проектной точки откладыванием проектных расстояний по створу выполняется:

1. полярным способом
2. способом угловых засечек

3. способом линейных засечек
4. способом створов
5. способом прямоугольных координат.

28. Вынос в натуру проектной точки пересечением откладываемых проектных углов.

1. полярным способом
2. способом угловых засечек
3. способом линейных засечек
4. способом створов
5. способом прямоугольных координат

29. Какой из перечисленных способов выноса проектной точки в натуру зависит от длины мерного прибора:

1. полярный способ
2. способ угловых засечек
3. способ линейных засечек
4. способ створов
5. способ прямоугольных координат.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на тестовые вопросы входного контроля**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

**Часть 3.2 . Средства
для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС**

Средства, применяемые для индивидуализации изучения учебной дисциплины

Тема презентации избирается обучающимся из предложенного преподавателем списка. Презентация подготавливается обучающимся индивидуально на основе самостоятельной проработки рекомендованной преподавателем и самостоятельно подобранной основной и дополнительной учебной литературы по теме. презентация относится к категории обзорных.

Соответствующая учебным задачам темы презентаций:

1. Истории становления и развития науки как вида деятельности.
2. Классификация направлений научной деятельности в области геодезии.
3. Особенности научной работы и этика научного труда.
4. Система категорий и понятий научной работы.
5. Научное предвидение как основная форма научной работы.
6. Научные гипотезы, постановка целей и формулирование задач научного исследования.
7. Способы научных дискуссий и методы опровержения доводов оппонента.

При аттестации бакалавра по итогам его работы над презентацией, руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки презентации, критерии оценки содержания презентации, критерии оценки оформления презентации, критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии.

1. Критерии оценки содержания презентации

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;
- качество анализа объекта и предмета исследования;
- проработка литературы при написании презентации.

2 Критерии оценки оформления презентации

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание введения и заключения;

- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки презентации:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения презентации, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении презентации, находить оптимальные способы их решения;

4. Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность и умение публичного выступления с докладом;
- способность грамотно отвечать на вопросы;

Критерии оценки:

- оценка «отлично» по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
- оценка «хорошо» по реферату присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;
- оценка «удовлетворительно» по реферату присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» по реферату присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

Форма оборота титульного листа представлена в табл. 1.

Таблица 1 - Форма оборота титульного листа презентации

Результаты проверки презентации преподавателем и собеседования с обучающимся при его приёме		
Оцениваемая компонента презентации и/или работы над ним	Оценочное заключение преподавателя-наставника по данной компоненте	
а) Соответствие содержания презентации его теме		
б) Полнота и глубина раскрытия темы презентации		
в) Степень самостоятельности бакалавра при подготовке презентации		
г) Степень соблюдения обучающимся общих требований:		
- к оформлению рефератов		
- к оформлению списка источников информации, использованных при написании презентации		
д) Уровень понимания обучающимся отражённого в реферате материала, проявленный при собеседовании		
е) Уровень коммуникативных навыков, продемонстрированный обучающимся при выступлении		
Реферат принят с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно)		(дата)
Ведущий преподаватель дисциплины	(подпись)	И.О. Фамилия

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

**«История становления и развития науки как вида деятельности.
Классификация направлений научной деятельности.»**

1. Что представляет собой наука – это форма общественного сознания?
2. Что можно назвать предметом научного исследования?
3. Может ли наука представляет собой своеобразное сочетание научного и ненаучного знания?
4. Расскажите о истории становления научных познаний как науки.
5. Расскажите о структуре классификации научной деятельности.

6. Что входит в структуру современного научного метода?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Разновидности научной работы. Особенности научной работы и этика научного труда».

1. Назовите основные виды научно-исследовательских работ.
2. На какие основные виды можно разделить научные исследования ?
3. Назовите основные этапы НИР и состав работ на них
4. В чем заключаются особенности научной работы и этика научного труда?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Научные гипотезы.

Способы научных дискуссий и методы опровержения доводов оппонента»

1. Что такое научная гипотеза, и ее отличие от гипотезы ненаучной.
2. Какие существуют способы проверки научных гипотез?
3. В чем сущность математической гипотезы или математической экстраполяции
4. Как применяется математическое моделирование в научных исследованиях в области прикладной геодезии.
5. Назовите отличительные черты научных дискуссий.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ

самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развернутый план изложения темы
- 3) Оформить отчетный материал в виде доклада или электронной презентации (по выбору студента) и выступить с ним на семинарском занятии.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самостоятельного изучения темы

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

Часть 3.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к практическим занятиям (в интерактивной форме Деловая игра)

Тема 1. Выбор оптимального метода исследования

1. Изучите основные методы исследований
2. Назовите методику теоретических исследований
3. Назовите методику производства эмпирических исследований
3. Назовите методику производства реферативных исследований
4. Что такое фундаментальные, поисковые исследования?
5. В каких случаях проводят прикладные исследования?
6. Назовите основные методы производства исследований?
7. В каких случаях используют вероятностно-статистические методы исследований.
8. В каких случаях используют моделирование как метод научного познания в прикладных науках?
10. Какие еще существуют методы научных исследований.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самоподготовки по темам практических занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

Часть 3.4. Средства для рубежного контроля

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ
для проведения рубежного контроля

Вопросы тестового контроля знаний

1. Причины непрерывного возрастания роли науки?

- А) Из-за увеличения численности населения
- Б) Из-за неизбежного уменьшения площади с/х угодий и пашни в расчете на 1 человека
- В) Из-за неизбежного возрастания потребностей человека
- Г) Из-за увеличения численности населения, неизбежного уменьшения площади с/х угодий и пашни в расчете на 1 человека, а также возрастания потребностей человека*

2. Какие виды познавательной деятельности использует человек?

- А) Изучение и испытание
- Б) Изучение, исследование и испытание*
- В) Исследование
- Г) Изучение

3. Что является объектом исследования в прикладной геодезии?

- А) геодезические методы*
- Б) приборы
- В) технологии

4. Что означает: "научное предположение, истинное значение которого является неопределенным"?

- А) Умозаключение
- Б) Суждение
- В) Дедукция
- Г) Гипотеза*

33. Что означает: "целенаправленное сосредоточение внимания исследователя на явлениях эксперимента или природы, их количественная и качественная регистрация"?

- А) Эксперимент
- Б) Наблюдение*
- В) Статистический анализ

5. Какая разновидность ошибок приводит к завышению или занижению результатов исследований под действием определенных факторов

- А) Систематические*
- Б) Грубые
- В) Случайные
- Г) Однонаправленные

6. Как называются ошибки, возникающие при просчетах в процессе работы?

- А) Систематические
- Б) Случайные
- В) Грубые*
- Г) Однонаправленные

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на тестовые вопросы рубежного контроля**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

**Часть 3.5. Средства для промежуточной аттестации
по итогам изучения дисциплины**

Цель промежуточной аттестации является установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы.
Форма промежуточной аттестации: зачёт.

Основные условия получения студентом зачёта:

- 100% посещение лекций и семинарских занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение и грамотные ответы на семинаре.
- Представление презентационного материала и портфолио.

Плановая процедура получения зачёта:

- 1) Студент предъявляет преподавателю:
 - учебное портфолио (систематизированную совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ и электронных материалов).
- 2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости студентов (выставленные ранее студенту дифференцированные оценки по итогам входного контроля и практических занятий)
- 3) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку студента

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП

Направление подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование
 Направленность (профиль) – Геодезия и дистанционное зондирование

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры
геодезии и дистанционного зондирования;
 (наименование кафедры)

протокол № 14 от 10.06.2021 г.

И.о. зав. кафедрой, канд.с.-х. наук, доцент Маш С.К. Макенова

б) На заседании методической комиссии по направлению 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование протокол 11 от 15.06.2021.

Председатель МКН – 21.03.03 Геодезии и дистанционного зондирования,

канд.техн.наук, доцент Л.А. Пронина

2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Общество с ограниченной ответственностью "Геометрикс"

Директор Андрей Владимирович Попов

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН