

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбинов Балдун Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.09.2024 16:24:11
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

СОГЛАСОВАНО
Заведующий
выпускающей кафедрой
Землеустройство

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
землеустройства, кадастров
и мелиорации

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины (модуля)

**Б1.В.ДВ.03.01 Геодезическое сопровождение строительных работ
Направление подготовки 21.03.03. Геодезия и дистанционное зондирование**

**Геодезия
бакалавр**

Обеспечивающая
преподавание дисциплины
кафедра
Разработчик (и)

Землеустройство

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии Института
землеустройства, кадастров и
мелиорации

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2024

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.
4. Оценочные материалы по дисциплине включают в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины (модуля) / практики, персональный уровень достижения которых
проверяется

с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов

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	5	
Общепрофессиональные компетенции					
ПКС-6.	готов использовать нормативно-техническую документацию по выполнению топографо-геодезических, аэрофотосъемочных работ и инженерно-геодезических изысканий, разрабатывать технически обоснованные норм выработки	ИД-1 _{ПКС-6} Использует нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ	Знать нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ	Уметь применять техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ	Владеть навыком техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ
		ИД-2 _{ПКС-6} Организовывает контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ	Знать и организовывает контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ	Уметь применять и организовывает контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ	Владеть навыком применения и организовывает контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ
		ИД-3 _{ПКС-6} Осуществляет учет, анализ и систематизация результатов выполненными исполнителями инженерно-геодезических работ	Знает анализ и систематизация результатов выполненными исполнителями инженерно-геодезических работ	Умеет осуществлять анализ и систематизация результатов выполненными исполнителями инженерно-геодезических работ	Владеет навыком осуществлять анализ и систематизация результатов выполненными исполнителями инженерно-геодезических работ
ПКС-7	готов планировать, организовывать, проводить и совершенствовать средствами и методами полевые и камеральные топографо-геодезические и аэрофотосъемочные работы, подготавливать исходных данных для составления планов и сметной документации	ИД-1 _{ПКС-7} Знает организацию и технологию инженерно-геодезических изысканий	Знать организацию и технологию инженерно-геодезических изысканий	Уметь использовать организацию и технологию инженерно-геодезических изысканий	Владеть навыком организации и технологии инженерно-геодезических изысканий
		ИД-2 _{ПКС-7} Применяет методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-	Знать методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ	Уметь применять методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ	Владеть навыком методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ

		геодезических работ			
		ИД-ЗПКС-7 Использует нормативно-техническую документацию в области градостроительной деятельности для планирования и выполнения инженерно-геодезических изысканий и готовит технический отчет по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям	Знать нормативно-техническую документацию в области градостроительной деятельности для планирования и выполнения инженерно-геодезических изысканий и готовит технический отчет по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям	Уметь использовать нормативно-техническую документацию в области градостроительной деятельности для планирования и выполнения инженерно-геодезических изысканий и готовит технический отчет по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям	Владеть навыком использовать нормативно-техническую документацию в области градостроительной деятельности для планирования и выполнения инженерно-геодезических изысканий и готовит технический отчет по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям

**2. РЕЕСТР
элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент Наименование
1	2
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень вопросов для зачета
	Критерии оценки зачета
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО), в том числе самостоятельной работы	
3. Средства для текущего контроля	Комплект тестовых заданий
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Комплект вопросов входного контроля
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Перечень тем рефератов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Перечень тем докладов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Перечень тем составления опорных конспектов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Комплект вопросов для проведения устных и письменных опросов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Комплект заданий для практических(лабораторных работ)
	Критерии оценивания
Шкала оценивания	
Мастер -класс	
Критерии оценивания	
Шкала оценивания	

3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля) / практики

Код и название компетенции	Код индикатора достижений 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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных (задач)		
Критерии оценивания								
ПКС-6. готов использовать нормативно-техническую документацию по топографо-геодезическим, аэрофото-геодезическим работам и инженерно-геодезическим изысканиям,	ИД-1 _{ПКС-6}	Использует нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ	Полнота знаний	Не знает нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ	Знает не в полной мере нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ	Хорошо знает нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ	Отлично знает нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ	вопросы входного контроля вопросы к зачету комплект тестовых заданий, комплект вопросов для проведения устных и письменных опросов, темы составления опорных конспектов, темы докладов, темы рефератов Мастер-класс
			Наличие умений	Не умеет применять техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и	Умеет не в полной мере применять техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства	Хорошо умеет применять техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации	Отлично умеет применять техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства	

разрабатывать технические и обоснованные нормы выработок и				организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ	Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ	для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ	Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ	
				Наличие навыков (владение опытом)	Не владеет навыком техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ	Владеет не в полной мере навыком техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ	Хорошо Владеет навыком техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ	
ИД-2 _{ПКС-6}	Организовывает контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ		Полнота знаний	Не знает и не организывает контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ	Знает не в полной мере и не организывает контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ	Хорошо знает и организывает контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ	Отлично знает и организывает контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ	вопросы входного контрол вопросы к зачету комплект тестовых заданий, комплект вопросов для проведения устных и письменных опросов, темы составления опорных конспектов, темы рефератов Мастер-класс
			Наличие умений	Не умеет применять и организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ	Умеет не в полной мере применять и организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ	Хорошо умеет применять и организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ	Отлично умеет применять и организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ	

			Наличие навыков (владение опытом)	Не владеет навыком применения и организывает контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ	Владеет не в полной мере навыком применения и организывает контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ	Хорошо владеет навыком применения и организывает контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ	Отлично владеет навыком применения и организывает контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ т
	ИД-3 _{ПКС-6}	Осуществляет учет, анализ и систематизация результатов выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ	Полнота знаний	Не знает анализ и систематизацию результатов выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ	Знает не в полной мере анализ и систематизацию результатов выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ	Хорошо знает анализ и систематизацию результатов выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ	Отлично знает анализ и систематизацию результатов выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ
			Наличие умений	Не умеет осуществлять анализ и систематизация результатов выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ	Умеет не в полной мере осуществлять анализ и систематизация результатов выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ	Хорошо умеет осуществлять анализ и систематизация результатов выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ	Отлично умеет осуществлять анализ и систематизация результатов выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ
			Наличие навыков (владение опытом)	Не владеет навыком осуществлять анализ и систематизация результатов выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ	Владеет не в полной мере навыком осуществлять анализ и систематизация результатов выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ	Хорошо владеет навыком осуществлять анализ и систематизация результатов выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ	Отлично владеет навыком осуществлять анализ и систематизация результатов выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ
ПКС-7 готов планиров ать,	ИД-1 _{ПКС-7}	Знает организацию и технологии инженерно-	Полнота знаний	Не знает организацию и технологии инженерно-геодезических изысканий	Знает не в полной мере организацию и технологии инженерно-	Хорошо знает организацию и технологии инженерно-	Отлично знает организацию и технологии инженерно-

<p>организовывать, проводить и совершенствовать средствами и методами полевые и камеральные топографо-геодезические и аэрофото съемочные работы, подготавливать исходных данных для составления планов и сметной документации</p>		геодезических изысканий			геодезических изысканий	геодезических изысканий	геодезических изысканий
			Наличие умений	Не умеет использовать организацию и технологии инженерно-геодезических изысканий	Умеет не в полной мере использовать организацию и технологии инженерно-геодезических изысканий	Хорошо умеет использовать организацию и технологии инженерно-геодезических изысканий	Отлично умеет использовать организацию и технологии инженерно-геодезических изысканий
			Наличие навыков (владение опытом)	Не владеет навыком организации и технологии инженерно-геодезических изысканий	Владеет не в полной мере навыком организации и технологии инженерно-геодезических изысканий	Хорошо владеет навыком организации и технологии инженерно-геодезических изысканий	Отлично владеет навыком организации и технологии инженерно-геодезических изысканий
	ИД-2 _{ПКС-7}	Применяет методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ	Полнота знаний	Не знает методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ	Знает не в полной мере методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ	Хорошо знает методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ	Отлично знает методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ
			Наличие умений	Не умеет применять методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ	Умеет не в полной мере применять методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ	Хорошо умеет применять методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ	Отлично умеет применять методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ
			Наличие навыков (владение опытом)	Не владеет навыком методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ	Владеет не в полной мере навыком методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ	Хорошо владеет навыком методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ	Отлично владеет навыком методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ

					готовит технический отчет по выполненным инженерно- геодезическим изысканиям	геодезическим изысканиям		
--	--	--	--	--	--	-----------------------------	--	--

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Геодезическое сопровождение строительных работ	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

Перечень вопросов для зачета

1. Плановые инженерно-геодезические сети(ПКС-6;ПКС-7).
2. Выбор системы координат(ПКС-6;ПКС-7).
3. Геодезическая строительная сетка. (ПКС-6;ПКС-7).
4. Требование к точности строительной сетки. (ПКС-6;ПКС-7).
5. Особенности закрепления геодезических пунктов на территории городов и строительных площадках. (ПКС-6;ПКС-7).
6. Высотные инженерно-геодезические сети(ПКС-6;ПКС-7).
7. Назначение и требование к точности высотной основы. (ПКС-6;ПКС-7).
8. Система высот(ПКС-6;ПКС-7).
9. Разделы ППГР (проект производства геодезических работ) (ПКС-6;ПКС-7).
10. Геодезические разбивочные работы. (ПКС-6;ПКС-7).
11. Что входит в состав разбивочных работ(ПКС-6;ПКС-7).
12. Геодезическая выверка конструкций и технологического оборудования(ПКС-6;ПКС-7).
13. Особенности нивелирования при создании высотных инженерно-геодезических сетей.
14. Съёмка застроенной территории М 1:500(ПКС-6;ПКС-7).
15. Горизонтальная съёмка застроенных территорий в масштабах 1:500,1:1000 и 1:2000(ПКС-6;ПКС-7).
16. Методы съёмки застроенных территорий(ПКС-6;ПКС-7).
17. Особенности съёмки застроенных территорий(ПКС-6;ПКС-7).
18. Классификация операций выверки геометрии элементов оборудования(ПКС-6;ПКС-7).
19. Методы съёмки подземных коммуникаций. (ПКС-6;ПКС-7).
20. Методы поиска подземных коммуникаций. (ПКС-6;ПКС-7).
21. Технологические работы при съёмке подземных коммуникаций. ЦММ(ПКС-6;ПКС-7).
22. Промышленно-городские комплексы(ПКС-6;ПКС-7).
23. Изыскательские и разбивочные работы на промышленной площадке. (ПКС-6;ПКС-7).
24. Выбор и топографическая съёмка. (ПКС-6;ПКС-7).
25. Обоснование промышленных площадок. (ПКС-6;ПКС-7).
26. Установка и выверка конструкций и промышленного оборудования(ПКС-6;ПКС-7).
27. Выверка подкрановых путей. (ПКС-6;ПКС-7).
28. Выверка колон. (ПКС-6;ПКС-7).
29. Выверка технологического оборудования. (ПКС-6;ПКС-7).
30. Вынесение в натуру проектов планировки и застройки городов и населенных пунктов. (ПКС-6;ПКС-7).

Критерии оценки к зачету и зачету

зачет «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации,

знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86 и выше баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71 и выше баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56 и выше баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
55 и менее баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Комплект вопросов входного контроля

1. Как закрепляют на местности пункты государственной геодезической сети?
2. По какому принципу построена государственная геодезическая сеть?
3. Как называются точки, закрепляющие государственную высотную сеть?
4. С какой целью прокладывают теодолитный ход при теодолитной съемке?
5. Назовите методы теодолитной съемки?
6. В чем суть полярного способа теодолитной съемки?
7. В чем суть способа линейной засечки при теодолитной съемке?
8. В чем суть угловой засечки при теодолитной съемке?
9. В чем суть способа створов теодолитной съемки ?
10. В чем суть способа перпендикуляров теодолитной съемки?
11. Задачи нивелирования?
12. В чем принципиальное отличие геометрического и тригонометрического нивелирования?
13. Какие приборы необходимы при геометрическом нивелировании?
14. Какие приборы необходимы при тригонометрическом нивелировании?
15. Чем измеряют длины линий при проложении теодолитного хода?
16. Какие измерения можно выполнить тахеометром?
17. Принцип измерения расстояний светодальномером?

Критерии оценивания

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86 и выше баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71 и выше баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56 и выше баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
55 и менее баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Комплект тестовых вопросов

1. Инженерная конструкция, закрепляющая точку земной поверхности или пространственного объекта с определенными значениями ее высоты;
 - a) гравиметрический пункт
 - b) геодезическая сеть
 - c) пространственные данные
 - d) нивелирный пункт
2. Отношение длины отрезка на карте к действительной длине этого отрезка на местности;
 - a) Система координат
 - b) Масштаб
 - c) Карта
 - d) Геодезия
3. Установленные правила соотнесения цифровых значений координат и точек пространства;
 - a) Система координат
 - b) Локальные системы
 - c) Топографическая карта
4. Природные объекты, искусственные и иные объекты (в том числе здания, сооружения), местоположение которых может быть определено, а также естественные небесные тела;
 - a) Геодезический пункт
 - b) Картография
 - c) Пространственные объекты
 - d) Пространственные данные
5. Представляет собой карту или план, предназначенные для решения определенных специальных задач и (или) для определенного круга потребителей.
 - a) Тематическая карта
 - b) Картография
 - c) Специальная карт
 - d) Карта

6. Область отношений, возникающих в процессе научной, образовательной, производственной и иной деятельности по определению фигуры, гравитационного поля Земли, координат и высот точек земной поверхности и пространственных объектов, а также изменений во времени указанных координат и высот;
 - a) Ведомственные фонды пространственных данных
 - b) Геодезия
 - c) Геодезическая сеть
 - d) Дифференциальная геодезическая станция
7. Инженерная конструкция, закрепляющая точку земной поверхности с определенными координатами.
 - a) Геодезический пункт
 - b) Геодезическая сеть
 - c) Нивелирный пункт
 - d) Картография
8. фонды пространственных данных включают пространственные данные и материалы (в том числе специальные карты), полученные в результате организации геодезических и картографических работ федеральными органами исполнительной власти, за исключением федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на оказание государственных услуг в сфере геодезии и картографии, и федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке и реализации государственной политики, нормативно-правовому регулированию в области обороны.
 - a) Перечень пространственных данных
 - b) Локальный фонд
 - c) Ведомственный фонд
 - d) Региональный фонд
9. Область отношений, возникающих в процессе научной, образовательной, производственной и иной деятельности по изучению, созданию, использованию, преобразованию и отображению пространственных данных, в том числе с использованием информационных систем;
 - a) Карта
 - b) Картография
 - c) Масштаб
 - d) Система координат
10. Данные о пространственных объектах, включающие сведения об их форме, местоположении и свойствах, в том числе представленные с использованием координат;
 - a) Топографическая карта
 - b) Фонд пространственных данных обороны
 - c) Пространственные данные
11. Координат могут устанавливаться и использоваться заинтересованными лицами самостоятельно, в том числе для выполнения геодезических и картографических работ при осуществлении градостроительной деятельности.
 - a) Система координат
 - b) Геодезическая сеть
 - c) Государственные системы координат
 - d) Локальные системы
12. фонд пространственных данных включают пространственные данные и материалы, полученные в результате выполнения геодезических и картографических работ, организованных федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на оказание государственных услуг в сфере геодезии и картографии, или подведомственным данному органу федеральным государственным учреждением, включая сведения о пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети, а также в случае отсутствия соответствующих региональных фондов пространственных данных пространственные данные и материалы, полученные в результате выполнения геодезических и картографических работ, организованных органами государственной власти субъектов РФ или подведомственными данным органам государственными учреждениями.
 - a) Геодезический сеть
 - b) Положение
 - c) Федеральный фонд пространственных данных
 - d) Республиканский фонд
13. Представляет собой карту земной поверхности, позволяющую определять как плановое, так и высотное положение изображенных на ней пространственных объектов в установленных проекциях, системах координат и высот.

- a) Топографическая карта
 - b) Карта
 - c) Иные карты
 - d) Специальные карты
14. Данные которые позволяют описывать содержание и другие характеристики пространственных данных, необходимые для их идентификации и поиска;
- a) Пространственные объекты
 - b) Пространственные методанные
 - c) Геодезический пункт
 - d) Картографические работы
15. Инженерная конструкция, закрепляющая точку земной поверхности, с которой сопоставлены результаты гравиметрических измерений;
- a) Государственная гравиметрическая сеть
 - b) Гравиметрическая пункт
 - c) Государственная нивелирная сеть
 - d) Нивелирная сеть
16. Уменьшенное обобщенное изображение земной поверхности, других естественных небесных тел или их частей на плоскости, полученное в соответствии с требованиями, предусмотренными настоящим Федеральным законом, в определенных масштабе и проекции, а также с использованием условных знаков.
- a) Масштаб
 - b) Нивелирный пункт
 - c) Геодезия
 - d) Карта
17. Совокупность гравиметрических пунктов, имеющих значения, определенные в результате гравиметрических измерений.
- a) Дифференциальная геодезическая станция
 - b) Геодезическая сеть
 - c) Государственная гравиметрическая сеть
 - d) Геодезические и картографические работы
18. Совокупность геодезических пунктов, используемых в целях установления и (или) распространения предусмотренных настоящим Федеральным законом систем координат;
- a) Геодезическая сеть
 - b) Положение
 - c) Государственная система координат
 - d) Важные системы координат
19. Представляет собой карту или план, основное содержание которых определяется отображаемой темой.
- a) Тематическая карта
 - b) Карта
 - c) Специальные
 - d) Публичная карта
20. Совокупность нивелирных пунктов, используемых в целях установления или распространения государственной системы высот.
- a) Государственная гравиметрическая сеть
 - b) Государственная нивелирная сеть
 - c) Геодезическая сеть
 - d) Геодезия
21. Электронное устройство, размещенное на точке земной поверхности с определенными координатами, выполняющее прием и обработку сигналов спутниковых навигационных систем, и обеспечивающее передачу информации, необходимой для повышения точности определения координат в результате выполнения геодезических работ с использованием спутниковых навигационных систем;
- a) Пространственные объекты
 - b) Субъекты геодезической и картографической деятельности
 - c) Органы государственной власти
 - d) Дифференциальная геодезическая станция
22. Фонд пространственных данных создается по решению высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации.
- a) Ведомственные фонды
 - b) Фонд пространственных данных
 - c) Региональный фонд
 - d) Фонды пространственных субъектов

23. Требования к периодичности обновления государственных топографических карт и государственных топографических планов, а также масштабы, в которых они создаются, устанавливаются
- Правительства РФ
 - Росреестр
 - Юрид. Лиц

Критерии оценки тестовых заданий

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания

оценка «отлично» (86-100 баллов) – выполнено от 20 до 23 тестов

оценка «хорошо» (71-85 баллов) - выполнено от 16 до 19 теста

оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) - выполнено от 12 до 15 тестов

оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) - выполнено менее 11 тестов

Перечень тем рефератов

- Инженерно-геодезические изыскания.
- Особенности инженерно-геодезических работ в строительстве.
- Назначение и виды сетей, Плановые сети. Назначение и виды сетей, особенности построения.
- Система координат в инженерно-геодезических работах.
- Крупномасштабные инженерно-геодезические съемки.
- Съемка подземных коммуникаций. Составление планов подземных коммуникаций.
- Стандартизация в инженерно-геодезических работах.

Критерии оценивания

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100баллов «отлично»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.
71-85балла «хорошо»	Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении

	<p>смысла. Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
56-70 балла «удовлетворительно»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%). Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>
менее 55 баллов «неудовлетворительно»	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны. Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу). Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>

Перечень тем докладов

1. Теодолитная съемка.
2. Методы определения площадей участков.
3. Нивелирование.
4. Электронный тахеометр.
5. Тахеометрическая съемка.
6. Построение ГГС. Классификация сетей.
7. Съёмочные геодезические сети.
8. Использование глобальных спутниковых систем для определения координат пунктов.
9. Техника безопасности при выполнении геодезических работ.

Критерии оценки к докладу

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100баллов «отлично»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
71-85балла «хорошо»	<p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.</p> <p>Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
56-70 балла «удовлетворительно»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%).</p> <p>Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур.</p> <p>Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>

<p>менее 55 баллов «неудовлетворительно»</p>	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны. Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу). Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>
--	---

Перечень тем составления опорного конспекта

Темы:

1. Введение. Цель, задачи дисциплины. Нормативная документация применяемая при изыскательских работах. Инженерно-геодезические изыскания для строительства
2. Сведения о методике и технологии выполненных работ создание (развитие) опорных и съемочных геодезических сетей или геодезических сетей специального назначения для строительства
3. Производство топографической съемки и создание (составление) инженерно-топографических планов
4. Выполнение инженерно-гидрографических работ, трассирование линейных сооружений Геодезическое обеспечение производства других видов инженерных изысканий
5. Выполнение геодезических наблюдений и исследований (в том числе в районах развития опасных природных и техноприродных процессов)
6. Характеристика точности и детальности изыскательских работ.

Критерии оценивания

- актуальность темы;
- соответствие содержания работы выбранной тематике;
- соответствие содержания и оформления работы установленным требованиям;

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100баллов «отлично»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношение к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации.
71-85балла «хорошо»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношение к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации.
56-70 балла «удовлетворительно»	Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется 2-3 источника. Делается слабая попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается четкого ответа на поставленные вопросы. Нет критического взгляда на проблему
менее 55 баллов «неудовлетворительно»	Больше половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется один источник. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы.

Комплект вопросов для проведения устных и письменных опросов

Перечень вопросов модуля 1

1. Предмет и задачи дисциплины
2. Задачи прикладной геодезии
3. Основные составляющие части прикладной геодезии при строительстве зданий и сооружений.
4. Инженерные изыскания и ее процессы
5. Инженерно-геодезическое проектирование
6. Проект
7. Разделы ППГР (проект производства геодезических работ)
8. Геодезические разбивочные работы.
9. Что входит в состав разбивочных работ?
10. Геодезическая выверка конструкций и технологического оборудования
11. Наблюдение за деформациями зданий и сооружений.
12. Топографические методы съемки.
13. Съёмочная геодезическая сеть
14. Съёмка застроенной территории М 1:500
15. Горизонтальная съёмка застроенных территорий в масштабах 1:500, 1:1000 и 1:2000
16. Методы съёмки застроенных территорий
17. Особенности съёмки застроенных территорий
18. Сведения о цифровой модели местности
19. Классификация операций выверки геометрии элементов оборудования
20. Геодезические работы при лесоустройстве
21. Геодезические работы при подготовке к лесоустройству

Перечень вопросов модуля 2

1. Полевое трассирование
2. Разбивка поперечных профилей (строительных поперечников)
3. Геодезическое обеспечение проектирования и строительства автомобильных и железных дорог
4. Технические условия проектирования дорог.
5. Технологическая схема дорожных изысканий
6. Разбивка земляного полотна
7. Вирази на автомобильных дорогах
8. Классификация железных дорог
9. Элементы автомобильных дорог
10. Камеральное трассирование
11. Полевое трассирование
12. Детальная разбивка кривых
13. Нивелирование и съёмочные работы. Привязка трассы
14. Разбивка соединений и парков железнодорожных путей
15. Назначение и виды сетей, требования к их точности
16. Методы расчета точности сетей и количество ступеней их развития.
17. Выбор системы координат и поверхности относимости при инженерно-геодезических работах
18. Особенности измерения углов и длин линий в инженерно-геодезических сетях.
19. Особенности закрепления геодезических пунктов на территориях городов и строительных площадках
20. Назначение и требование к точности высотной основы
21. Особенности нивелирования при создании высотных инженерно-геодезических сетей
22. Основные методы точного инженерно-технического нивелирования
23. Геодезические работы при строительстве сборных зданий большой этажности
24. Геодезическая подготовка проекта.
25. Назначение и методы исполнительных съёмок.
26. Исполнительные съёмки в строительстве
27. Исполнительная геодезическая документация (ИГД).
28. Составление исполнительных генеральных планов

Критерии оценивания

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86 и выше баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71 и выше баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56 и выше баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
55 и менее баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Комплект заданий для практических (лабораторных) работ

Тема: Проектирование земельного участка (выбор участка, работа с картографическим материалом, рекогносцировка) Определение координат, составление каталога координат.

Проектирование проекта вертикальной планировки

Установить геодезические прямоугольные координаты в офисном программном обеспечении AutoCAD – абсцисса с юга на север, ордината с запада на восток. Трансформировать цифровой топографический план в соответствии со следующими требованиями:

- масштаб 1:500;
- привязка к МСК, обозначенной в зарамочном оформлении.

В пределах заданного участка на цифровом топографическом плане в офисном программном обеспечении AutoCAD произвести проектирование сетки квадратов (4x4), со сторонами квадратов на местности 4 м.

Сетку квадратов запроектировать по следующим параметрам:

- Дирекционный угол линии 21-1 сетки квадратов в ПО AutoCAD должен составлять 332°30'33".
- Толщина линий сетки должна составлять 0,15 мм.
- Цвет линий сетки должен быть красным.
- Тип шрифта подписей – «Arial».
- Высота шрифта – 3 мм.
- Каждую вершину квадрата необходимо подписать арабскими цифрами слева направо, начиная с верхнего ряда, далее второй ряд слева направо и т.д.
- Определить прямоугольные координаты запроектированных вершин квадратов (25 координат X и Y) и всех опорных пунктов с цифрового топографического плана.

- Создать на рабочем столе компьютера папку под именем группы и сохранить в ней текстовый файл в формате *.txt. Текстовому файлу присвоить имя номера латинскими символами.
- В текстовом файле необходимо прописать все опорные пункты и определенные прямоугольные координаты
- В ранее созданной папке создать ещё один текстовый файл под именем «Katalog_ИМЯ группы» с координатами всех опорных пунктов.
- Скопировать файлы на USB-носитель.

Тема:Вынос проекта в натуру методом обратной засечки

- Подготовка для выноса проекта в натуру(Работа с тахеометром ,весение координат в память тахеометра Создать на электронном тахеометре проект группы.
- Импортировать в проект электронного тахеометра текстовый файл с USB-носителя.
- Установить электронный тахеометр таким образом, чтобы при выносе проекта в натуру вершины квадратов были в зоне прямой видимости.
- Определить координаты станции методом обратной засечки на два опорных пункта.
- Используя электронный тахеометр, вежу с отражателем, разбить и закрепить на местности вершины углов квадратов деревянными кольями. Колья забивать на половину их длины.

Необходимо подписать каждую закрепленную вершину угла квадрата в соответствии с нумерацией на цифровом топографическом плане.

Тема:Нивелирование поверхности по квадратам.

- Используя электронный тахеометр, вежу с отражателем, определить методом тригонометрического нивелирования абсолютные отметки всех вершин квадратов (25 абсолютных отметок Н). Все измерения сохранить в файле на электронном тахеометре и импортировать на USB-носителе.

Тема:Подсчет объема земляных работ составление картограммы работ.

Расчет объемов земляных работ в системе КРЕДО ОБЪЕМЫ

- Импортировать в ранее созданную на рабочем столе папку файл с результатами тригонометрического нивелирования в формате *.txt (черные отметки).
- Вычислить проектную отметку площадки под условием баланса земляных работ (средняя отметка).
- В системе КРЕДО ОБЪЕМЫ создать новый пустой Набор проектов. Переименовать Новый Набор проектов и Новый проект в номер группы. Слой проекта переименовать в Рельеф.
- В проект выполнить импорт файла *.txt с фактическими отметками по площадке.
- Выполнить построение поверхности.
- Создать на одном уровне со слоем Рельеф слой Проект.
- В слое Проект выполнить построение структурной линии по точкам 1, 5, 25 и 21. Метод определение ее высоты выбрать «С постоянной высотой», указав при этом отметку, равную проектной.
- Выполнить посторенние поверхности в слое Проект.
- Выполните расчет объемов между поверхностями.
- В открывшемся окне параметров выполнить следующие настройки:
 - Слой проекта 1 – Рельеф;

- Слой проекта 2 – Проект;
 - Текст объемов – Не создавать;
 - Имя проекта – Объемы 1;
 - Min объем насыпи – 0,0001;
 - Стил ь поверхности – Без отображения;
 - Заполнение насыпи – нет фона;
 - Заполнение выемки – нет фона;
 - Штриховка выемки – Угол 45, шаг 2.
- Оформить план земляных работ (Объемы/Сетка объемов/Создать прямоугольную сетку).
 - В узлах сетки необходимо наличие только проектных, черных и рабочих отметок. В квадратах – объемы работ.
 - Составить «Ведомость объемов по сетке» и сохранить ее в формате RTF с именем группы в папке.
 - В системе КРЕДО сформировать чертеж плана в масштабе 1:100, используя один из шаблонов из поставляемой библиотеки шаблонов чертежей.

Критерии оценивания

правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу в соответствии с вариантом;

- степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы;
- способность продемонстрировать
- качество подготовки отчета по практической / лабораторной работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы и др.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
71-85 балла «хорошо»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
56-70 балла «удовлетворительно»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
55 и менее баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Перечень вопросов для подготовки к мастер-классу

Тема мастер-класса: Производство топографической съемки и создание (составление) инженерно-топографических планов. Работа с тахеометром.Съемка тахеометром

Концепция мастер-класса заключается в проведении занятия с привлечением ведущих специалистов а области геодезии, работающих в организациях занимающихся строительной деятельностью, геодезическими изысканиями, проектными работами, такими как Центр энергоэффективных технологий, ООО «Бурятгеопроект».

Основные вопросы:

1. Создание планово-высотного обоснования
2. Определение координат,составление каталога координат
3. Поверки тахеометра,принцип работы.
4. Методы выноса проекта в натуру

5. Производство топографической съемки и создание (составление) инженерно-топографических планов

Критерии оценивания:

- качество ответов на вопросы;
- активность;
- оценка представителя работодателя

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
9-10 баллов «отлично»	Обучающийся принял активное участие в мастер-классе, полностью усвоил пройденный материал, задавал уточняющие вопросы представителю работодателя, ответил на контрольные вопросы, получил высокую оценку выступающего специалиста.
7-8 баллов «хорошо»	Обучающийся принял активное участие в мастер-классе, полностью усвоил пройденный материал, задавал уточняющие вопросы представителю работодателя, испытал затруднения при ответе на часть контрольных вопросов, получил хорошую оценку выступающего специалиста.
5-6 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся принял активное участие в мастер-классе, полностью усвоил пройденный материал, испытал трудности при ответе на часть контрольных вопросов.
менее 5 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся принял пассивное участие в мастер-классе, не усвоил пройденный материал, не ответил на большую часть контрольных вопросов, получил неудовлетворительную оценку выступающего специалиста