Документ подписан постой электронной подписью Информация о владельце: Информация о владельце: ФИО: Ашмарина Федерацыное государственное бюджетное образовательное учреждение Должность: Ректор ФГБОУ ВО «Самарский государственны**й ысиготок образования** Дата подписания: 29.01.2000 Дата роский государственный экономи ческий университет» Уникальный программный ключ: 59650034d6e3a6baac49b7bd0f8e79fea1433ff3e82f1fc7e9279a031181baba

Институт национальной и мировой экономики

Кафедра

Землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета (протокол № 10 от 29 апреля 2020 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины

Б1.В.11 Инженерное обустройство территории

Основная профессиональная образовательная программа

Направление 21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ программа "Кадастр недвижимости"

Методически « 16 »	й отдел УМУ	202G.
	Hor	errepa
Научная библ « »	иотека СГЭУ	7 20 г
- They	11	

Рассмотрено к утверждению на заседании кафедры <u>Землеустройства</u> и <u>кадастров</u>

(протокол № 8 от *QG. Q3. 2Q2 Q* Зав. кафедрой *В* (А.Г.Власов/

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина <u>Инженерное</u> <u>обустройство</u> <u>территории</u> входит в вариативную часть блока Б1.Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Почвоведение, Инженерная геология, Концепции современного естествознания, Основы землеустройства, Основы кадастра недвижимости, Экономика, Землеустройство, Экология землепользования, Экономика недвижимости, Прикладные программы землеустройства и кадастров, Основы градостроительства и планировки населенных мест, История земельных отношений, землеустройства и кадастров недвижимости, История землеустройства в России, Адаптация лиц с ОВЗ

Последующие дисциплины по связям компетенций: Кадастр недвижимости, Мелиорация и рекультивация, Управление проектами развития недвижимости, Управление в муниципальном образовании, Организация и планирование кадастровых работ, Основы научных исследований в землеустройстве и кадастрах, Основы научных исследований

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины <u>Инженерное</u> <u>обустройство</u> <u>территории</u> в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-2 - способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

Планируемые	Планируемые результаты обучения по дисциплине						
результаты							
обучения по							
программе							
ПК-2	Знать	Уметь	Владеть				
	Sharb	3 MC1B	(иметь навыки)				
	ПК2з1: нормативные	ПК2у1: применять	ПК2в1: навыками				
	документы, регулирующие	различные критерии	управления земельными				
	управление земельными	классификации	ресурсами и				
	ресурсами при проведении	земельных ресурсов и	недвижимостью,				
	кадастровых и	объектов недвижимости;	составления				
	землеустроительных работ;	прогнозировать их	аналитических справок и				
	типологию объектов	использование	обзоров, документов				
	недвижимости						
	ПК232: нормы и правила	ПК2у2: проводить оценку	ПК2в2: навыками				
	застройки территорий;	качества и структуры	организации и проведения				
		различных зданий,	кадастровых и				
	зданий, сооружений;	сооружений и земельных	землеустроительных				
	принципы и методику	ресурсов;	работ; методиками				
	поведения	использовать основные	кадастровой и				
	землеустроительных работ,	методы организации и	экономической				
	информационно-	проведения кадастровых	оценки земель и объектов				
	кадастровое и правовое	и землеустроительных	недвижимости				
	обеспечение операций с	работ					
	земельными ресурсами и						
	недвижимостью	v 1					

ПК-7 - способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

Планируемые	Планируемые результаты обучения по дисциплине
результаты	

обучения по			
программе			
ПК-7	Dryamy	Vacous	Владеть
	Знать	Уметь	(иметь навыки)
	ПК7з1: алгоритмы	ПК7у1: выбирать	ПК7в1: методами научного
	изучения научно-	способы и приемы	поиска при изучении
	технической информации,	изучения научно-	научно-технической
	отечественного и	технической	информации,
	зарубежного опыта	информации,	отечественного и
	использования земли и	отечественного и	зарубежного опыта
	иной недвижимости	зарубежного опыта	использования земли и
		использования земли и	иной недвижимости
		иной недвижимости	
	ПК7з2: инструменты и	ПК7у2: работать с	ПК7в2: навыками анализа,
	технологии изучения	отечественными и	сбора, систематизации,
	научно-технической	зарубежными	обработки информации
	информации,	источниками	зарубежного и
	отечественного и	информации;	отечественного опыта
	зарубежного опыта	систематизировать и	использования земли и
	использования земли и	получать необходимые	иной недвижимости
	иной недвижимости	данные для анализа	
		опыта использования	
		земли и иной	
		недвижимости	

3. Объем и виды учебной работы Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Очная форма обучения

D	Всего час/ з.е.
Виды учебной работы	Сем 6
Контактная работа, в том числе:	56.4/1.57
Занятия лекционного типа	18/0.5
Занятия семинарского типа	36/1
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.4/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	2/0.06
Самостоятельная работа, в том числе:	43.6/1.21
Промежуточная аттестация	8/0.22
Вид промежуточной аттестации:	
Экзамен	Экз
Общая трудоемкость (объем части образовательной	
программы): Часы	108
Зачетные единицы	3

заочная форма

Develope a supplication of motions a	Всего час/ з.е.
Виды учебной работы	Сем 7
Контактная работа, в том числе:	14.4/0.4
Занятия лекционного типа	4/0.11
Занятия семинарского типа	8/0.22
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.4/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	2/0.06
Самостоятельная работа, в том числе:	86.6/2.41
Промежуточная аттестация	7/0.19
Вид промежуточной аттестации:	
Экзамен	Экз

Общая трудоемкость (объем части образовательной	
программы): Часы	108
Зачетные единицы	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины <u>Инженерное</u> <u>обустройство</u> <u>территории</u> представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения

			нтактная раб	бота		В	Планируемые
	Наименование раздела	H	Занятия семинарского типа			Самостоятельная работа	результаты обучения в соотношении с
№ п/п	дисциплины	Лекции	Практич. занятия	ИКР	ГКР	мостоятел работа	обучения по
			Пра			Cal	образовательной программе
1.	Мелиорация земель и инженерная подготовка территорий	9	18			23,6	ПК231, ПК232, ПК2у1, ПК2у2, ПК2в1, ПК2в2, ПК7з1, ПК7з2, ПК7у1, ПК7у2, ПК7в1, ПК7в2
2.	Инженерное благоустройство и оборудование территорий	9	18			20	ПК231, ПК232, ПК2у1, ПК2у2, ПК2в1, ПК2в2, ПК731, ПК732, ПК7у1, ПК7у2, ПК7в1, ПК7в2
	Контроль		8		-		
	Итого	18	36	0.4	2	43.6	

заочная форма

			л форма нтактная раб	бота		В	Планируемые
№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР	Самостоятельная работа	результаты обучения в соотношении с результатами
		Ле	Практич. занятия	И	Γ	Самост р	обучения по образовательной
							программе ПК2з1, ПК2з2,
	Мелиорация земель и	Мелиорация земель и			ПК2у1, ПК2у2, ПК2в1, ПК2в2,		
1.	инженерная подготовка территорий	2	4			40,0	ПК7з1, ПК7з2,
							ПК7у1, ПК7у2, ПК7в1, ПК7в2
	Инженерное						ПК231, ПК232, ПК2у1, ПК2у2,
2.	благоустройство и	2	4			1 /1/1	ПК2в1, ПК2в2, ПК7з1, ПК7з2,
	оборудование территорий						ПК7у1, ПК7у2, ПК7в1, ПК7в2

Контроль	7					
Итого	4	8	0.4	2	86.6	

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Мелиорация земель и инженерная	лекция	Оросительная и осушительная мелиорации
	подготовка территорий	лекция	Химическая, физическая, специальные виды мелиорации
		лекция	Рекультивация земель
		лекция	Организация рельефа и стока воды с территорий
		лекция	Вертикальная планировка территорий
		лекция	Защита территорий от воздействия поверхностных и подземных вод
2.	Инженерное благоустройство и	лекция	Улично-дорожная сеть городских территорий
	оборудование территорий	лекция	Расчет красных линий и линий застройки
		лекция	Озеленение застроенных территорий
		лекция	Природоохранные мероприятия при инженерном обустройстве территории
		лекция	Водоснабжение территорий
		лекция	Энергоснабжение территорий

^{*}лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Мелиорация земель и инженерная	практическое занятие	Оросительная и осушительная мелиорации
	подготовка территорий	практическое занятие	Химическая, физическая, специальные виды мелиорации
		практическое занятие	Рекультивация земель
		практическое занятие	Организация рельефа и стока воды с территорий
		практическое занятие	Вертикальная планировка территорий
		практическое занятие	Защита территорий от воздействия поверхностных и подземных вод
2.	Инженерное благоустройство и	практическое занятие	Улично-дорожная сеть городских территорий
	оборудование территорий	практическое занятие	Расчет красных линий и линий застройки
		практическое занятие	Озеленение застроенных территорий
		практическое занятие	Природоохранные мероприятия при инженерном обустройстве территории
		практическое занятие	Водоснабжение территорий
		практическое занятие	Энергоснабжение территорий

^{**} семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Мелиорация земель и инженерная подготовка территорий	- подготовка доклада - тестирование
2.	Инженерное благоустройство и оборудование территорий	- подготовка доклада - тестирование

^{***} самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

Авакян В.В. Прикладная геодезия. Технологии инженерно-геодезических работ [Электронный ресурс]: Учебник/ Авакян В.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.— 616 с.— Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=86567.— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»

Дополнительная литература

- 1. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация: учебное пособие для прикладного бакалавриата / В. А. Базавлук. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 139 с. (Университеты России). ISBN 978-5-534-08276-0. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://biblio-online.ru/bcode/434008
- 2. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Дождевые водостоки: учебное пособие для прикладного бакалавриата / В. А. Базавлук, А. В. Базавлук, С. В. Серяков. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 131 с. (Университеты России). ISBN 978-5-534-08271-5. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://biblio-online.ru/bcode/438443

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

- 1. Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business
- 2. Office 365 ProPlus, Microsoft Office 2019, Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)
- 3. AutoCAD 2005

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

- 1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» http://www.gov.ru/)
- 2. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ https://www.minfin.ru/ru/)
 - 3. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

- 1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
- 2 Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум».

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий	Комплекты ученической мебели
лекционного типа	Мульмедийный проектор
	Доска
	Экран
Учебные аудитории для проведения практических	Комплекты ученической мебели
занятий (занятий семинарского типа)	Мульмедийный проектор
	Доска
	Экран
	Компьютеры с выходом в сеть «Интернет»
	и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и	Комплекты ученической мебели
индивидуальных консультаций	Мульмедийный проектор
	Доска
	Экран
	Компьютеры с выходом в сеть «Интернет»
	и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и	Комплекты ученической мебели
промежуточной аттестации	Мульмедийный проектор
	Доска
	Экран
	Компьютеры с выходом в сеть «Интернет»
	и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели
	Мульмедийный проектор
	Доска
	Экран
	Компьютеры с выходом в сеть «Интернет»
	и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического	Комплекты специализированной мебели
обслуживания оборудования	для хранения оборудования

Для проведения занятий лекционного типа используются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия в виде презентационных материалов, обеспечивающих тематические иллюстрации.

5.6 Лаборатории и лабораторное оборудование

Лаборатория информационных	Комплекты ученической мебели
технологий в профессиональной	Мульмедийный проектор
деятельности	Доска
	Экран
	Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС
	СГЭУ
	Лабораторное оборудование

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Инженерное обустройство территории:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

0121 11011 1 001211210 1110 011 printing 110 printing			
Вид контроля	Форма контроля	Отметить	

		нужное знаком «+»
Текущий контроль	Оценка докладов	+
	Тестирование	+
Промежуточный контроль	Экзамен	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, утвержденными Ученым советом ФГБОУ ВО СГЭУ №10 от 29.04.2020г.

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-2 - способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

недвижимостьн	о, организации и проведения	кадастровых и землеустро	ительных расот
Планируемые	Планируемые результаты	обучения по дисциплине	
результаты			
обучения по			
программе			
	Знать	Уметь	Владеть
	Энать	J MC1B	(иметь навыки)
Пороговый	ПК2з1: нормативные	ПК2у1: применять	ПК2в1: навыками
	документы, регулирующие	различные критерии	управления земельными
	управление земельными	классификации	ресурсами и
	ресурсами при проведении	земельных ресурсов и	недвижимостью,
	кадастровых и	объектов недвижимости;	составления
	землеустроительных работ;	прогнозировать их	аналитических справок и
	типологию объектов	использование	обзоров, документов
	недвижимости		
Повышенный	ПК232: нормы и правила	ПК2у2: проводить оценку	ПК2в2: навыками
	застройки территорий;	качества и структуры	организации и проведения
	методику оценки качества	различных зданий,	кадастровых и
	зданий, сооружений;	сооружений и земельных	землеустроительных
	принципы и методику	ресурсов;	работ; методиками
	поведения	использовать основные	кадастровой и
	землеустроительных работ,	методы организации и	экономической
	информационно-	проведения кадастровых	оценки земель и объектов
	кадастровое и правовое	и землеустроительных	недвижимости
	обеспечение операций с	работ	
	земельными ресурсами и		
	недвижимостью		

ПК-7 - способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

Планируемые	Планируемые результаты	обучения по дисциплине	,
результаты			
обучения по			
программе			
	Знать	Уметь	Владеть
	Энать	J MC16	(иметь навыки)
Пороговый	ПК7з1: алгоритмы	ПК7у1: выбирать	ПК7в1: методами научного
	изучения научно-	способы и приемы	поиска при изучении
	технической информации,	изучения научно-	научно-технической
	отечественного и	технической	информации,
	зарубежного опыта	информации,	отечественного и
	использования земли и	отечественного и	зарубежного опыта

	иной недвижимости	зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	использования земли и иной недвижимости
Повышенный	ПК732: инструменты и технологии изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	ПК7у2: работать с отечественными и зарубежными источниками информации; систематизировать и получать необходимые данные для анализа опыта использования земли и иной недвижимости	ПК7в2: навыками анализа, сбора, систематизации, обработки информации зарубежного и отечественного опыта использования земли и иной недвижимости

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Контролируемые планируемые	_	пя/используемые ные средства
		результаты обучения в соотношении с результатами обучения	Текущий	Промежуточный
1	Maryanayyya nayayy y	по программе	Ovveyyye	24021424
1.	Мелиорация земель и инженерная подготовка	ПК231, ПК232, ПК2у1, ПК2у2, ПК2в1, ПК2в2, ПК731, ПК732, ПК7у1,	Оценка докладов, тестирование	экзамен
	территорий	ПК7у2, ПК7в1, ПК7в2		
2.	Инженерное благоустройство и оборудование территорий	ПК231, ПК232, ПК2у1, ПК2у2, ПК2в1, ПК2в2, ПК731, ПК732, ПК7у1, ПК7у2, ПК7в1, ПК7в2	Оценка докладов, тестирование	экзамен

6.4.Оценочные материалы для текущего контроля

Примерная тематика докладов

Раздел дисциплины	Темы
Раздел дисциплины Мелиорация земель и инженерная подготовка территорий	 Гидротехническая мелиорация Анализ территории и условия пригодности для строительства. Инженерные мероприятия по подготовке территории к строительству. Особые условия инженерной подготовки территории. Инженерные мероприятия для устранения неблагоприятных природных условий и защиты от разрушительных явлений природы: овраги, оползни, сели, карст, сейсмические явления. Осушение и искусственное орошение территории населенных пунктов. Подземные воды, их движение и защита от них.
	 Организация водоемов и береговой линии. Защита от затопления.
	10. Рекультивация горных выработок.
Инженерное благоустройство и оборудование территорий	 Дорожные изыскания и размещение сети дорог Дорога в плане Водоотвод на дорогах и переход через водотоки
	 Дорога в продольном профиле Дорога в поперечном профиле

6	Порога как	инженерное	сооружение
υ.	дорога как	minchicphoc	coopymenne

- 7. Основные принципы организации строительства, содержания и ремонта дорог
- 8. Основные экономические показатели дорог и определение эффективности строительства дороги
- 9. Инженерная подготовка территории. Выбор территории для строительства населенных пунктов и прокладки магистральных инженерных сетей
 - 10. Водоснабжение
 - 11. Водоотведение
 - 12. Теплоснабжение
 - 13. Газоснабжение
 - 14. Электроснабжение
 - 15. Кабельные сети связи, радиовещание и телевидение
 - 16. Санитарная очистка территории

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций размещены в ЭИОС СГЭУ, https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=514

К видам оползней относят:

сели

грязекаменные потоки

осовы

оплывины

К скальным грунтам относятся:

граниты

сланцы

кварциты

глины

супеси

Природные факторы учитывают путем исследования топографии геоморфологии гидрографии потребности в кадрах этажности и типа застройки

Вертикальная планировка - это... процесс преобразования естественного рельефа устройство дренажей строительство улиц и дорог

Задача вертикальной планировки заключается в... озеленении городской территории придании проектируемой поверхности уклонов составлении проекта вертикальной планировки

При проектировании вертикальной планировки следует стремиться к... увеличению разницы между объемом насыпей и выемок увеличению уклонов поверхностей достижению нулевого баланса земляных работ

Уклоны поверхности вокруг зданий проектируют в сторону... других зданий

проездов этих зданий

Формула уклона дороги:

i = h/L

i = L/h

i = h*L

В результате вертикальной планировки территории микрорайона на его плане отображается... существующий проектируемый рельеф расположение зданий и проездов схема озеленения

Составлению схемы вертикальной планировки должно предшествовать... тщательное изучение рельефа изучение материала дорожных покрытий изучение пород деревьев и кустарников

Для автомобильных дорог наиболее благоприятным является уклон...

0,5 - 8 %

0 - 0.5 %

от 8% и более

Городские улицы и дороги должны иметь... продольный и поперечный уклоны продольный уклон поперечный уклон

Уклон - это...

проекции пересечения поверхности земли горизонтальными плоскостями отношение разности высот между двумя точками к расстоянию между ними расстояние между проезжей частью и зданием

Участки дорог на срезанном грунте называют...

насыпями

выемками

обочиной

рельефом

В зависимости от стадийности проектирования разработка вертикальной планировки производится следующими методами:

проектных отметок

продольных профилей

поперечных профилей

проектных горизонталей

проектных уклонов

проектных заложений

Отметки рельефа, отраженные на топографических геодезических планах бывают:

проектными

рабочими

установленными

фактическими

Угол наклона поверхности 1 градус 08 минут, чему равно превышение между точками, если горизонтальное проложение 120 м?

1,0 м

1,2 м

2,0 м

2,4 м

Угол наклона поверхности 0 градусов 34 минуты, чему равен уклон?

10 %;

20 %;

1 %;

1000 %

Что такое уклон?

тангенс угла наклона поверхности

разность между заданными отметками точек

отношение превышения начальной точки поверхности земли над другой заданной конечной точкой поверхности к расстоянию между ними по горизонтали

разность отметок между двумя заданными точками отнесённая к расстоянию между ними

Что такое горизонталь?

линия позволяющая различить основные формы рельефа: хребет, вершину, лощину, овраг и т.д. проекция на горизонтальную плоскость линии между одноименными отметками условная линия, изображающая на плане проекцию воображаемой линии пересечения естественного рельефа с горизонтальными плоскостями линия между смежными отметками (горизонталями) отнесённая на горизонтальную плоскость

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме экзамена

Раздел дисциплины	Вопросы
Мелиорация земель и инженерная подготовка территорий	1. Оросительная и осушительная мелиорации. Основные понятия, цели, виды, способы, технологии. 2. Химическая, физическая, специальные виды мелиорации. 3. Рекультивация земель. Цели, задачи, этапы и виды применения на осваиваемых территориях 4. Особые условия инженерной подготовки территорий. 5. Овраги. Борьба с оврагообразованием. Благоустройство оврагов. Оползни. Борьба с оползнями. 6. Карсты и сели. Борьба с селями. 7. Лавины. Борьба с лавинообразованием. 8. Освоение заболоченных и заторфованных территорий. Сейсмические явления. Строительство в районах, подверженных землятресениям. 9. Особенности строительства в районах многолетней мерзлоты. 10. Формирование поверхностного стока в пределах застроенных территорий. 11. Горные породы и подземные воды. 12. Защита городских территорий от подтопления 13. Рельеф местности, его анализ и использование. Элементы рельефа. 14. Понятие об уклонах. Требования к уклонам. 15. Вертикальная планировка. Цели и задачи. 16. Методы вертикальной планировки. Схема вертикальной планировки
Инженерное благоустройство и оборудование территорий	17. Транспортная система города. Классификация городских магистралей. 18. Композиционные системы магистралей. Характеристики

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

пкала и критерии оценивания	
Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 4-х балльной системы
«отлично»	Π K231, Π K232, Π K2y1, Π K2y2, Π K2B1, Π K2B2, Π K731, Π K732,
	$\Pi K7y1, \Pi K7y2, \Pi K7b1, \Pi K7b2$
«хорошо»	Π K231, Π K232, Π K2y1, Π K2 B 1, Π K731, Π K732, Π K7 Y 1, Π K7 B 1
«удовлетворительно»	ПК231, ПК2у1, ПК2в1, ПК7з1, ПК7у1, ПК7в1
«неудовлетворительно»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне