

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова»**

Технологический факультет

Кафедра землеустройства и кадастров

Утверждаю:

Врио проректора по учебной работе и ДО



О. А. Османов

«22» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Инженерное обустройство территории»

Направление подготовки

21.03.02 - Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки

Земельный кадастр

Классификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

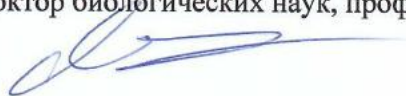
Очная, заочная

Махачкала, 2026

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 978 от 12 августа 2020 года

Составитель: М. Р. Мусаев, доктор биологических наук, профессор



Программа обсуждена на заседании кафедры землеустройства и кадастров, протокол № 10 от 10 июня 2026 г.

Заведующий кафедрой



М. Р. Мусаев

Программа одобрена методической комиссией технологического факультета, протокол № 10 от 17 июня 2026 г.

Председатель методической комиссии факультета



Г.А. Макуев

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	14
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	15
5. Содержание дисциплины.....	15
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	15
5.2. Тематический план лекций.....	10
5.3. Тематический план практических занятий.....	17
5.4. Содержание разделов дисциплины.....	19
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	20
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	24
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	25
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	26
10. Информационные технологии и программное обеспечение.....	29
11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	30
12. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	30
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....	31
Лист регистрации изменений в РПД.....	31

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Инженерное обустройство территории» является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с инженерным обустройством территории. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по проектированию и размещению элементов инженерного обустройства и инженерной подготовки территории.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий, методов проектирования, технических регламентов, основ строительства и эксплуатации объектов инженерного обустройства территории;
- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач, связанных с проектированием, строительством и эксплуатацией объектов инженерно-транспортной инфраструктуры.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

№ п/п	Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенции	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения учебной дисциплины, обучающиеся должны:		
					знать	уметь	владеть
	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1.УК-6 Знает основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы	Общие сведения о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обу-	основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии; деятельностный	создавать и достраивать индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования; определять свои личные ресурсы, возможности и	навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности, перспективных целей деятельности с учётом личностных возможностей, требований рынка труда; способами принятия

			психологии; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений	тройство территорий.	подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений	ограничения для достижения поставленных и перспективных целей, приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования этапов карьерного роста
			ИД-2.УК-6 Умеет создавать и достраивать индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования; определять свои личные ресурсы, возможности и ограничения для	Общие сведения о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.	основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию	создавать и достраивать индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования; определять свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленных и перспек-	навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности, перспективных целей деятельности с учётом личностных возможностей, требований рынка труда; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной дея-

			достижения поставленных и перспективных целей, приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач		и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений	тивных целей, приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	тельности; навыками планирования этапов карьерного роста
			ИД-3.УК-6 Владеет навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности, перспективных целей деятельности с учётом личностных воз-	Общие сведения о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.	основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии; деятельностный подход в исследовании личностно-	создавать и достраивать индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования; определять свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения постав-	навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности, перспективных целей деятельности с учётом личностных возможностей, требований рынка труда; способами принятия решений на уровне собственной профессио-

			возможностей, требований рынка труда; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования этапов карьерного роста		го развития; техно-логию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений	ленных и перспективных целей, приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	нальной деятельности; навыками планирования этапов карьерного роста
	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД 1-УК-10 Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; виды личных доходов и расходов; основные финансовые инструменты, использу-	Общие сведения о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.	базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; виды личных доходов и расходов; основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансам	применять базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; виды личных доходов и расходов; основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансам	навыками применения базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике; виды личных доходов и расходов; основных финансовых инструментов, используемых для управления личными финансам

			емые для управления личными финансам				
			ИД 2-УК-10 Умеет применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами в различных областях жизнедеятельности	Общие сведения о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.	методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами в различных областях жизнедеятельности	применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами в различных областях жизнедеятельности	навыками применения методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами в различных областях жизнедеятельности
			ИД 3-УК-10 Владеет навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования	Общие сведения о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий	основы экономических знаний в различных сферах деятельности	принимать обоснованные и ответственные решения в ситуациях экономического выбора в условиях относительной ограниченности доступных	основами экономических знаний и навыками использовать их в различных сферах деятельности

			вания, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	торий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.		ресурсов	
	ОП К-2	Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ИД-1.ОПК-2 Знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	Общие сведения о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.	содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров	владеть навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров
			ИД-2.ОПК-2	Общие	экологи-	учитывать	навыками

			Умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	сведения о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.	ческие, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров
			ИД-3.ОПК-2 Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Общие сведения о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.	требования, предъявляемые рабочему проекту	учитывать требования, предъявляемые рабочему проекту	навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта
	ОП К-7	Способен анализировать,	ИД-1.ОПК-7 Знает требования	Общие сведения о мелио-	требования к технической доку-	применять на практике требования к	навыками учёта требований к

		составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	рации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.	ментации, связанной с профессиональной деятельностью	технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
			ИД-2.ОПК-7 Умеет обобщать информацию, связанную с профессиональной деятельностью, и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	Общие сведения о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.	информацию, связанную с профессиональной деятельностью, и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	обобщать информацию, связанную с профессиональной деятельностью, и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	навыками применения информации, связанную с профессиональной деятельностью, и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами
			ИД-3.ОПК-7 Владеет навыками составления отчетов, обзоров,	Общие сведения о мелиорации. Эрозион-	методику составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др.	Составлять отчеты, обзоры, справки, заявки и др. в соответ-	Навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соот-

			справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией	ные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.	в соответствии с производственной ситуацией	ствии с производственной ситуацией	ветствии с производственной ситуацией
	ОП К-8	Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	ИД-1.опк-8 Знает: принципы проектирования образовательного процесса и основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»; особенности организации образовательного процесса в соответствии с	Общие сведения о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.	принципы проектирования образовательного процесса и основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных	оказывать консультативную помощь при проектировании содержательной части основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»	Навыками организации и проведения учебных и производственных практик при реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»

			требованиями федеральных государственных образовательных стандартов		образовательных стандартов		
			ИД-2.ОПК-8 Умеет: оказывать консультативную помощь при проектировании содержательной части основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры».	Общие сведения о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.	принципы проектирования образовательного процесса и основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	оказывать консультативную помощь при проектировании содержательной части основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»	навыками организации и проведения учебных и производственных практик при реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»
			ИД-3.ОПК-8 Владеет навыками организации и проведения учебных и	Общие сведения о мелиорации. Эрозионные про-	принципы проектирования образовательного процесса и основных	оказывать консультативную помощь при проектировании содержатель	Навыками организации и проведения учебных и производственных практик при реализации

			производственных практик при реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»	цессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.	образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ной части основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»	основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»
--	--	--	---	--	--	---	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.22 «Инженерное обустройство территории» входит в базовую часть дисциплин. Для изучения дисциплины студентам необходимы знания по предыдущим (смежным) дисциплинам: геодезия; почвоведение и инженерная геология.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин			
		1	2	3	4
1.	Управление земельными ресурсами	+	+	+	+
2.	Кадастры объектов АПК	+	+	+	+
3.	Эффективность применения данных кадастров и мониторинга земель	+	+	+	+

4.	Экономический механизм применения данных оценки объектов недвижимости	+	+	+	+
5.	Преддипломная практика	+	+	+	+
6.	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	+	+	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Общая трудоемкость: часы	216	216
зачетные единицы	6	6
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	84	84
Лекции	36	36
практические занятия (ПЗ)	48	48
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	96	96
подготовка к практическим занятиям	36	36
самостоятельное изучение тем	42	42
подготовка к текущему контролю	18	18
Промежуточная аттестация	Экзамен	36

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		3
Общая трудоемкость: часы	216	216
зачетные единицы	6	6
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	20	20
лекции	8	8
практические занятия (ПЗ)	12	12
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	160	160
подготовка к практическим занятиям	60	60
самостоятельное изучение тем	60	60
подготовка к текущему контролю	40	40
Промежуточная аттестация	Экзамен	Экзамен

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самос- тоя- тель- ная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Общие сведения о мелиорации	36	8	8	20
2.	Раздел 2. Эрозионные процессы	40	8	12	20
3	Раздел 3. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов	40	8	12	20
4.	Раздел 4. Инженерное обустройство территорий	64	12	16	36
	Всего	180	36	48	96

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самос- тоя- тель- ная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Общие сведения о мелиорации	24	2	2	20
2.	Раздел 2. Эрозионные процессы	64	2	2	60
3	Раздел 3. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов	44	2	2	40
4.	Раздел 4. Инженерное обустройство территорий	48	2	6	40
	Всего	180	8	12	160

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
-----	-------------	---------------------

	Раздел 1. Общие сведения о мелиорации	6
1	Предмет и задачи мелиорации	2
2	Режим орошения сельскохозяйственных культур	2
3	Классификация каналов оросительной сети	2
	Раздел 2. Эрозионные процессы	6
4	Почвенная эрозия	2
5	Проектирование противозерозионных каналов	4
	Раздел 3. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов	4
6	Экологические проблемы	2
7	Функции зелёных насаждений	2
	Раздел 4. Инженерное обустройство территорий	20
8	Схема вертикальной планировки.	4
9	Системы водоснабжения.	4
10	Системы канализации.	4
11	Системы теплоснабжения.	4
12	Газоснабжение.	4
Всего		36

Заочная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
	Раздел 1. Общие сведения о мелиорации	3
1	Предмет и задачи мелиорации	1
2	Режим орошения сельскохозяйственных культур	1
3	Классификация каналов оросительной сети	1
	Раздел 2. Эрозионные процессы	1
4	Почвенная эрозия	0,5
5	Проектирование противозерозионных каналов	0,5
	Раздел 3. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов	2
6	Экологические проблемы	1
7	Функции зелёных насаждений	1
	Раздел 4. Инженерное обустройство территорий	3
8	Схема вертикальной планировки.	1
9	Системы водоснабжения.	0,5
10	Системы канализации.	0,5

11	Системы теплоснабжения.	0,5
12	Газоснабжение.	0,5
Всего		8

5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
	Раздел 1. Общие сведения о мелиорации	12
1	Расчёт запасов влаги в активном слое почвы	6
2	Установление режима орошения сельскохозяйственных культур	6
	Раздел 2. Эрозионные процессы	4
3	Разработка противоэрозионных мероприятий	4
	Раздел 3. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов	8
4	Зеленые насаждения и их роль в формировании и оздоровлении городской среды	8
	Раздел 4. Инженерное обустройство территорий	24
5	Дорога, как инженерное сооружение	6
6	Водоснабжение	6
7	Канализация	6
8	Общие сведения о теплоснабжении	4
9	Система газоснабжения населенного пункта	2
Всего		48

Заочная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
	Раздел 1. Общие сведения о мелиорации	2
1	Расчёт запасов влаги в активном слое почвы	1
2	Установление режима орошения сельскохозяйственных культур	1
	Раздел 2. Эрозионные процессы	2
3	Разработка противоэрозионных мероприятий	2
	Раздел 3. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов	2
4	Зеленые насаждения и их роль в формировании и оздоровлении городской среды	2
	Раздел 4. Инженерное обустройство территорий	6
5	Дорога, как инженерное сооружение	2

6	Водоснабжение	1
7	Канализация	1
8	Общие сведения о теплоснабжении	1
9	Система газоснабжения населенного пункта	1
Всего		12

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1.	Общие сведения о мелиорации	Предмет и задачи мелиорации. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Классификация каналов оросительной сети. Определение потребности сельскохозяйственных культур в воде. Технологии полива сельскохозяйственных культур. Типовые схемы организации орошаемой территории. Планировка орошаемого участка, восстановление плодородия почвы, нарушенного при планировке. Принципы выбора способа полива, основные факторы, влияющие на выбор. Особенности технологии полива подготовленными сточными водами. Конструкция оросительных систем и их эксплуатация. Типы оросительных систем. Водозаборные гидроузлы и сооружения, их типы. Дороги и лесополосы на орошаемых землях. Поддержание гумусового баланса орошаемых почв. Предотвращение засоления и заболачивания орошаемых земель.	ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.УК-10; ИД-2.УК-10; ИД-3.УК-10; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ОПК-7; ИД-2.ОПК-7; ИД-3.ОПК-7; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8; ИД-3.ОПК-8
2.	Эрозионные процессы	Почвенная эрозия. Проектирование противозэрозионных каналов. Понятие об эрозии почвы. Виды эрозии почв. Главные факторы, обуславливающие водную эрозию почвы. Оползневые явления. Селевые потоки. Ущерб, наносимый сельскому хозяйству. Районы и площади эродированных земель в РФ и других странах СНГ. Комплекс агротехнических, лесомелиоративных и гидромелиоративных мероприятий по борьбе с водной и ирригационной эрозией почвы.	ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.УК-10; ИД-2.УК-10; ИД-3.УК-10; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ОПК-7; ИД-2.ОПК-7; ИД-3.ОПК-7; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8;

			ИД-3.ОПК-8
3.	Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов	Экологические проблемы. Функции зелёных насаждений. Введение. Роль зеленых насаждений в формировании и оздоровлении урбанизированной среды. Основы зеленого хозяйства города. Основные объекты ландшафтно-рекреационных территорий населенных пунктов – парки. Общие принципы проектирования зеленых насаждений. Озеленение и благоустройство жилых и промышленных территорий и улично-дорожной сети. Организация санитарно-защитных зон. Техничко-экономическая оценка озеленения населенных пунктов.	ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.УК-10; ИД-2.УК-10; ИД-3.УК-10; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ОПК-7; ИД-2.ОПК-7; ИД-3.ОПК-7; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8; ИД-3.ОПК-8
4.	Инженерное обустройство территорий	Схема вертикальной планировки. Системы водоснабжения. Системы канализации. Системы теплоснабжения. Газоснабжение. Введение. Основные принципы организации инженерной подготовки территорий населенных пунктов. Схема вертикальной планировки. Системы водоснабжения. Системы канализации. Системы теплоснабжения. Газоснабжение. Электроснабжение, радио и телефонные сети. Применение компьютерных информационных систем для ведения кадастра инженерных сетей населенных пунктов.	ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.УК-10; ИД-2.УК-10; ИД-3.УК-10; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ОПК-7; ИД-2.ОПК-7; ИД-3.ОПК-7; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8; ИД-3.ОПК-8

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

Очная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)

1	Предмет и задачи мелиорации	2	1,2,3,4	5-8	1-7
2	Режим орошения сельскохозяйственных культур	2	1,2,3,4	5-8	1-7
3	Классификация каналов оросительной сети	2	1,2,3,4	5-8	1-7
4	Расчёт запасов влаги в активном слое почвы	2	1,2,3,4	5-8	1-7
5	Установление режима орошения сельскохозяйственных культур	2	1,2,3,4	5-8	1-7
6	Почвенная эрозия	2	1,2,3,4	5-8	1-7
7	Проектирование противозрозионных каналов	2	1,2,3,4	5-8	1-7
8	Разработка противозрозионных мероприятий	2	1,2,3,4	5-8	1-7
9	Экологические проблемы	2	1,2,3,4	5-8	1-7
10	Функции зелёных насаждений	2	1,2,3,4	5-8	1-7
11	Зеленые насаждения и их роль в формировании и оздоровлении городской среды	2	1,2,3,4	5-8	1-7
12	Схема вертикальной планировки.	2	1,2,3,4	5-8	1-7
13	Системы водоснабжения.	2	1,2,3,4	5-8	1-7
14	Системы канализации.	2	1,2,3,4	5-8	1-7
15	Системы теплоснабжения.	2	1,2,3,4	5-8	1-7
16	Газоснабжение.	2	1,2,3,4	5-8	1-7
17	Дорога, как инженерное сооружение	2	1,2,3,4	5-8	1-7
18	Водоснабжение	2	1,2,3,4	5-8	1-7
19	Канализация	2	1,2,3,4	5-8	1-7
20	Общие сведения о теплоснабжении	2	1,2,3,4	5-8	1-7
21	Система газоснабжения населенного пункта	2	1,2,3,4	5-8	1-7
22	Подготовка к практическим занятиям	36	1,2,3,4	5-8	1-7

23	Подготовка к текущему контролю	18	1,2,3,4	5-8	1-7
	Всего	96			

Заочная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Предмет и задачи мелиорации	2	1,2,3,4	5-8	1-7
2	Режим орошения сельскохозяйственных культур	2	1,2,3,4	5-8	1-7
3	Классификация каналов оросительной сети	2	1,2,3,4	5-8	1-7
4	Расчёт запасов влаги в активном слое почвы	2	1,2,3,4	5-8	1-7
5	Установление режима орошения сельскохозяйственных культур	2	1,2,3,4	5-8	1-7
6	Почвенная эрозия	2	1,2,3,4	5-8	1-7
7	Разработка противоэрозионных мероприятий	2	1,2,3,4	5-8	1-7
8	Экологические проблемы	2	1,2,3,4	5-8	1-7
9	Функции зелёных насаждений	2	1,2,3,4	5-8	1-7
10	Зеленые насаждения и их роль в формировании и оздоровлении городской среды	4	1,2,3,4	5-8	1-7
11	Схема вертикальной планировки.	4	1,2,3,4	5-8	1-7
12	Системы водоснабжения.	4	1,2,3,4	5-8	1-7
13	Системы канализации.	4	1,2,3,4	5-8	1-7
14	Системы теплоснабжения.	4	1,2,3,4	5-8	1-7
15	Газоснабжение.	4	1,2,3,4	5-8	1-7
16	Дорога, как инженерное сооружение	4	1,2,3,4	5-8	1-7
17	Водоснабжение	4	1,2,3,4	5-8	1-7
18	Канализация	4	1,2,3,4	5-8	1-7
19	Общие сведения о теплоснабжении	4	1,2,3,4	5-8	1-7
20	Система газоснабжения населенного пункта	6	1,2,3,4	5-8	1-7

21	Подготовка к практическим занятиям	48	1,2,3,4	5-8	1-7
22	Подготовка к текущему контролю	48	1,2,3,4	5-8	1-7
	Всего	160			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Коцур, Е. В. Инженерное обустройство территории: практикум : учебное пособие / Е. В. Коцур, М. Н. Веселова. — Омск : Омский ГАУ, 2023. — 81 с. — ISBN 978-5-907687-31-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/349802>
2. Ковязин, В. Ф. Инженерное обустройство территорий : учебное пособие / В. Ф. Ковязин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1860-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212015>
3. Инженерное обустройство, инженерные сети и энергообеспечение территорий. Курс лекций : учебное пособие / составители О. Г. Долговых, А. С. Корепанов. — Ижевск : УдГАУ, 2020. — 144 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178017>
4. Инженерное обустройство территории [Текст] : учебно-методическое пособие / сост. П. В. Ключин, М. Р. Мусаев, С. В. Савинова, А. А. Магомедова, З. М. Мусаева. - Махачкала : ФГБОУ ВО ДагГАУ, 2019. - 63с. - (Учебное пособие для бакалавров высших учебных заведений).

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты - на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная

книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.

- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.

- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.

- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература

1. Коцур, Е. В. Инженерное обустройство территории: практикум : учебное пособие / Е. В. Коцур, М. Н. Веселова. — Омск : Омский ГАУ, 2023. — 81 с. — ISBN 978-5-907687-31-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/349802>
2. Ковязин, В. Ф. Инженерное обустройство территорий : учебное пособие / В. Ф. Ковязин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1860-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212015>
3. Инженерное обустройство, инженерные сети и энергообеспечение территорий. Курс лекций : учебное пособие / составители О. Г. Долговых, А. С. Корепанов. — Ижевск :

УдГАУ, 2020. — 144 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178017>

4. Инженерное обустройство территории [Текст] : учебно-методическое пособие / сост. П. В. Ключин, М. Р. Мусаев, С. В. Савинова, А. А. Магомедова, З. М. Мусаева. - Махачкала : ФГБОУ ВО ДагГАУ, 2019. - 63с. - (Учебное пособие для бакалавров высших учебных заведений).

б) Дополнительная литература

5. Поликарпов, А. М. Инженерное обустройство территорий : учебное пособие / А. М. Поликарпов, Ю. Е. Поликарпова, В. Е. Божбов. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-9239-1420-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/393812>

6. Гаджиев, Р. К. Инженерное обустройство территории : методические рекомендации / Р. К. Гаджиев, М. В. Катаева, С. Э. Кучиев ; составители Р. К. Гаджиев [и др.]. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2021. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/258686>

7. Каюков, А. Н. Инженерное обустройство территорий (агролесомелиорация) : методические указания / А. Н. Каюков. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187095>

8. Инженерное обустройство территории [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М.Р. Мусаев [и др.]. — Электрон. дан. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2019. — 112 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/116345>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- mcx.ru
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/](http://window.edu.ru/)
7. Ресурс МСХ РФ - Система дистанционного мониторинга земель сельхозназначения АПК (СДМЗ АПК)- <http://sdmz.gvc.ru>
8. Ресурс МСХ РФ - Федеральная Геоинформационная система «Атлас земель сельхозназначения» (ФГИС АЗСН)- <http://atlas.msx.ru>

Электронно-библиотечные системы

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекциям	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань»

	«Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань «ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО)» ЭБС ЛАНЬ			Санкт-Петербург Лицензионный договор № 10, 11 от 24.03.2026г. с 15.04.2026г. по 14.04.2027г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 15 от 27..01.2026 с 01.02.2026 г. до 31.01.2027г
3.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
6	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2 ДарГАУ 11000000	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
7	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ С 01.09.2025 до 31.08.2026 г.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Инженерное обустройство территории» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).

Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к практическому занятию заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к практическому занятию. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на практическом занятии. Ценность выступления студента на практическом занятии возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на практическом занятии от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на практическом занятии или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

Методические рекомендации по подготовке к зачёту/экзамену. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачёта/экзамена. На зачёте/экзамене определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачёту/ экзамену – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачёту/экзамену обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачёта/экзамена содержится в данной рабочей программе.

В преддверии экзамена преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачёту/экзамену.

При подготовке к зачёту/экзамену обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачёте/экзамене. Залогом успешной сдачи зачёта/экзамена является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к зачёту/экзамену желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на зачёте/экзамене.

Готовясь к зачёту/экзамену, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по семинарским занятиям, к зачёту/экзамену не допускаются.

В ходе сдачи зачёта/экзамена учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачёта/экзамена закрывается и сдается в учебную часть факультета.

10. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);
- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);
- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе

LibreOffice	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Acrobat Reader DC / Foxit Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов

LibreOffice Draw	Входит в состав бесплатного офисного пакета LibreOffice.
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
1С: Предприятие 8 (версия для обучения)	Бесплатная учебная версия платформы 1С
QGIS	для геоинформатики
КонсультантПлюс	для юридических и экономических дисциплин
VLC	Воспроизведение видео

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru>

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса

Ноутбук преподавателя, столы и стулья для обучающихся, стол и стул преподавателя, наглядные пособия.

12. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет/экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет/экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет/экзамен проводится в устной форме

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ:

Врио проректора по
учебной работе и ДО

_____ О. А. Османов

« ____ » _____ 20 __ г.

В программу дисциплины «Инженерное обустройство территории» по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» вносятся следующие изменения:

.....;
.....;
.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Мусаев М.Р. / профессор / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Макуев Г. А. / доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

« ____ » _____ 20 __ г.

Лист регистрации изменений в РПД

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
...					