

Технологический факультет  
Кафедра землеустройства и кадастров

«28» марта 2023 г.



## ДИСЦИПЛИНЫ

### Направленность (профиль) подготовки

**Квалификация - Бакалавр**

**Форма обучения**  
**очная, заочная**

1

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая 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

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры землеустройства и кадастров «13» марта 2023 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой

М. Р. Мусаев

Рабочая программа одобрена методической комиссией технологического факультета протокол №7 от 15 марта 2023 г.

Председатель методической  
комиссии факультета

Г. А. Макуев

  
подпись

## 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.....	7
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.....	7
5. Содержание дисциплины.....	8
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	8
5.2. Тематический план лекций.....	9
5.3. Тематический план практических занятий.....	10
5.4. Содержание разделов дисциплины.....	11
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	13
7. Фонды оценочных средств .....	17
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	17
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	19
7.3. Типовые контрольные задания .....	23
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков .....	36
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	38
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	38
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	39
11. Информационные технологии и программное обеспечение.....	41
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса .....	42
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	42
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....	44
Лист регистрации изменений в РПД.....	45

## 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
	<b>УК-6</b>	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 учетом личностных возможностей, требований рынка труда; способами

			психологии ; деятель-ностный подход в исследо-вании личностно-го разви-тия; техно-логию и методику самоо-ценки; теорети-ческие основы акмеоло-гии, уровни анализа психиче-ских явлений	тройство терри-торий.	подход в исследо-вании личностно-го разви-тия; техно-логию и методику самоо-ценки; теорети-ческие основы акмеоло-гии, уровни анализа психиче-ских явлений	ограни-чения для дости-жения постав-ленных и перспек-тивных целей, приоритеты профессио-нальной деятель-ности и способы ее совершен-ствования на основе самооцен-ки; плани-ровать самостоя-тельную деятель-ность в решении профессиона-льных задач	принятия решений на уровне собственной профессио-нальной дея-тельности; навыками планирования этапов карьерного роста
			ИД-2.ук-6 Умеет создавать и достраивать индивидуальную траек-торию самораз-вития при получении профессио-нального образова-ния; определять свои лич-ные ре-сурсы, возмож-ности и ограни-	Общие сведения о мелио-рации. Эрозион-ные про-цессы. Озеле-нение и благоус-тройство терри-торий населен-ных пунктов. Инженер-ное обус-тройство терри-торий.	Основы самораз-вития, самореа-лизации, исполь-зования творче-ского потенциа-ла собствен-ной дея-тельности; основные научные школы психологии; деятель-ностный подход в исследо-вании личностно-го разви-тия;	Создавать и достраивать индиви-дуальную траекторию самораз-вития при получении профессио-нального образова-ния; определять свои лич-ные ре-сурсы, возмож-ности и ограни-чения для дости-жения постав-ленных и	Навыками опреде-ления эффектив-ного нап-равления действий в области профессио-нальной деятель-ности, перспек-тивных целей деятель-ности с учётом личнос-тных воз-можностей, требований рынка труда; способами принятия решений на уровне собственной профессио-

			чения для достижения поставленных и перспективных целей, приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач		техно-логию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений	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
			ИД-3.УК-6 Владеет навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности, перспективных целей деятельности с учётом личнос-	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	Создавать и достраивать индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования; определять свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения	Навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности, перспективных целей деятельности с учётом личностных возможностей, требований рынка труда; способами принятия решений на уровне

			<p>тных возможностей, требований рынка труда; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования этапов карьерного роста</p>		<p>личностно-го развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений</p>	<p>поставленных и перспективных целей, приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач</p>	<p>собственной профессиональной деятельности; навыками планирования этапов карьерного роста</p>
	<b>УК-10</b>	<p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>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, используемые для управления личными финансами</p>	<p>Общие сведения о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.</p>	<p>Основные понятия, категории и инструменты прикладных экономических дисциплин</p>	<p>Применять понятийно-категориальный аппарат экономики в профессиональной деятельности</p>	<p>Методологией экономического исследования</p>

			<p>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</p>	<p>Общие сведения о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.</p>	<p>Основные понятия, категории и инструменты прикладных экономических дисциплин</p>	<p>Применять понятийно-категориальный аппарат экономики в профессиональной деятельности</p>	<p>Методологией экономического исследования</p>
			<p>ИД 3-УК-10 Владеет навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления</p>	<p>Общие сведения о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.</p>	<p>Основы экономических знаний в различных сферах деятельности</p>	<p>Принимать обоснованные и ответственные решения в ситуациях экономического выбора в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов</p>	<p>Основами экономических знаний и навыками использовать их в различных сферах деятельности</p>



			личными финансами				
	<b>ОП К-2</b>	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 Умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении и проектных работ в области землеустройства и кадастров	Общие сведения о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.	Экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Учитывать экологическое, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Владеть навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров

			ИД-3.ОПК-2 Владеет навыками оперативно го 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	Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта
	<b>ОП К-7</b>	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ИД-1.ОПК-7 Знает требования к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Общие сведения о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.	Требования к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Применять на практике требования к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Владеть навыками учёта требований к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
			ИД-2.ОПК-7 Умеет	Общие сведения	Требования к	Применять на практике	Владеть навыками

			обобщать информацию, связанную с профессиональной деятельностью, и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.	технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	требования к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	учёта требований к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
			ИД-3.ОПК-7 Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией	Общие сведения о мелиорации. Эрозионные процессы. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.	Методику составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией	Составлять отчеты, обзоры, справки, заявки и др. в соответствии с производственной ситуацией	Навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией
	<b>ОП К-8</b>	Способен участвовать в процессе подготовки и	ИД-1.ОПК-8 Знает: принципы проектирования	Общие сведения о мелиорации.	Принципы проектирования образовательного	Оказывать консультативную помощь при проектировании	Навыками организации и проведения учебных и производственных

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

			нального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры».	торий населенных пунктов. Инженерное обустройство территорий.	программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»; особенности организации образовательного процесса в соответствии и с требованиями и федеральных государственных образовательных стандартов	профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»	и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»
			ИД-3.ОПК-8 Владеет 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».	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 и с требованиями и	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»

			ойство и кадастры»		федеральны х государстве нных образователь ных стандартов		
--	--	--	-----------------------	--	---	--	--

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.17 «Инженерное обустройство территории» входит в базовую часть дисциплин. Для изучения дисциплины студентам необходимы знания по предыдущим (смежным) дисциплинам: геодезия; основы топографии; региональное землеустройство; топографическое черчение; начертательная геометрия; почвоведение и инженерная геология; методология землеустройства, прогнозирование использования земельных ресурсов.

#### 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	Семестр
--------------------	-------	---------

	<b>часов</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Общая трудоемкость:</b> часы	<b>252</b>	<b>108</b>	<b>144</b>
зачетные единицы	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>120 (30)*</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Лекции	50 (12,5)*	30(7,5)*	20(5)*
практические занятия (ПЗ)	70 (17,5)*	30 (7,5)*	40(10)*
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>96</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
подготовка к практическим занятиям	36	18	18
самостоятельное изучение тем	42	20	22
подготовка к текущему контролю	18	10	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	Зачёт Экзамен	Зачёт	<b>36</b>

### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		2	3
<b>Общая трудоемкость:</b> часы	<b>252</b>	<b>108</b>	<b>144</b>
зачетные единицы	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>32 (3,5)*</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
лекции	14 (3,5)*	6(1,5)*	6 (2)*
практические занятия (ПЗ)	18 (4,5)*	12(3)*	10(2,5)*
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>184</b>	<b>92</b>	<b>92</b>
подготовка к практическим занятиям	60	30	30
самостоятельное изучение тем	64	34	30
подготовка к текущему контролю	60	30	30
<b>Промежуточная аттестация</b>	Зачёт Экзамен	Зачёт	<b>36</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	<b>Раздел 1. Общие сведения о мелиорации</b>	62	14 (3,5)*	28 (8)*	20
2.	<b>Раздел 2. Эрозионные процессы</b>	42	8 (2)*	14 (4)*	20

3	<b>Раздел 3. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов</b>	40	8 (2)*	12 (3)*	20
4.	<b>Раздел 4. Инженерное обустройство территорий</b>	72	20 (5)*	40 (8,5)*	12
	<b>Всего</b>	<b>216</b>	<b>50 (12,5)*</b>	<b>94 (23,5)</b>	<b>72</b>

#### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	<b>Раздел 1. Общие сведения о мелиорации</b>	69	5 (2)*	4 (2)*	60
2.	<b>Раздел 2. Эрозионные процессы</b>	44	2(1)*	2(1)*	40
3	<b>Раздел 3. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов</b>	48	2 (0,5)*	2 (1)*	44
4.	<b>Раздел 4. Инженерное обустройство территорий</b>	55	5	10 (8,5)*	40
	<b>Всего</b>	<b>216</b>	<b>14 (3,5)*</b>	<b>18(4,5)*</b>	<b>184</b>

( ) \* - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 5.2. Тематический план лекций

##### Очная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
	<b>Раздел 1. Общие сведения о мелиорации</b>	<b>14 (3,5)*</b>
1	Предмет и задачи мелиорации	2(1)*
2	Режим орошения сельскохозяйственных культур	6(1,5)*
3	Классификация каналов оросительной сети	6(1)*
	<b>Раздел 2. Эрозионные процессы</b>	<b>8(2)*</b>
4	Почвенная эрозия	4(1)*
5	Проектирование противозерозионных каналов	4(1)*
	<b>Раздел 3. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов</b>	<b>8(2)*</b>



6	Экологические проблемы	4(1)*
7	Функции зелёных насаждений	4(1)*
	<b>Раздел 4. Инженерное обустройство территорий</b>	<b>20 (5)*</b>
8	Схема вертикальной планировки.	4 (1)*
9	Системы водоснабжения.	4 (1)*
10	Системы канализации.	4 (1)*
11	Системы теплоснабжения.	4 (1)*
12	Газоснабжение.	4 (1)*
Всего		<b>50 (12,5)*</b>

Заочная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
	<b>Раздел 1. Общие сведения о мелиорации</b>	<b>5 (2)*</b>
1	Предмет и задачи мелиорации	1
2	Режим орошения сельскохозяйственных культур	2(1)*
3	Классификация каналов оросительной сети	2(1)*
	<b>Раздел 2. Эрозионные процессы</b>	<b>2(1)*</b>
4	Почвенная эрозия	1(0,5)*
5	Проектирование противоэрозионных каналов	1(0,5)*
	<b>Раздел 3. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов</b>	<b>2(0,5)*</b>
6	Экологические проблемы	1(0,5)*
7	Функции зелёных насаждений	1
	<b>Раздел 4. Инженерное обустройство территорий</b>	<b>5</b>
8	Схема вертикальной планировки.	1
9	Системы водоснабжения.	1
10	Системы канализации.	1
11	Системы теплоснабжения.	1
12	Газоснабжение.	1
Всего		<b>14 (3,5)*</b>

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

### 5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
	<b>Раздел 1. Общие сведения о мелиорации</b>	<b>24 (6)*</b>
1	Расчёт запасов влаги в активном слое почвы	12 (3)*

2	Установление режима орошения сельскохозяйственных культур	12 (3)*
	<b>Раздел 2. Эрозионные процессы</b>	<b>14 (3,5)*</b>
3	Разработка противоэрозионных мероприятий	14 (3,5)*
	<b>Раздел 3. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов</b>	<b>12 (3)*</b>
4	Зеленые насаждения и их роль в формировании и оздоровлении городской среды	12 (3)*
	<b>Раздел 4. Инженерное обустройство территорий</b>	<b>20 (5)*</b>
5	Дорога, как инженерное сооружение	4(1)*
6	Водоснабжение	4 (1)*
7	Канализация	4 (1)*
8	Общие сведения о теплоснабжении	4 (1)*
9	Система газоснабжения населенного пункта	4 (1)*
Всего		<b>70 (17,5)*</b>

Заочная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
	<b>Раздел 1. Общие сведения о мелиорации</b>	<b>4 (2)*</b>
1	Расчёт запасов влаги в активном слое почвы	2 (1)*
2	Установление режима орошения сельскохозяйственных культур	2 (1)*
	<b>Раздел 2. Эрозионные процессы</b>	<b>2 (1)*</b>
3	Разработка противоэрозионных мероприятий	2 (1)*
	<b>Раздел 3. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов</b>	<b>2 (1)*</b>
4	Зеленые насаждения и их роль в формировании и оздоровлении городской среды	2 (1)*
	<b>Раздел 4. Инженерное обустройство территорий</b>	<b>10 (8,5)*</b>
5	Дорога, как инженерное сооружение	2 (0,5)*
6	Водоснабжение	2
7	Канализация	2
8	Общие сведения о теплоснабжении	2
9	Система газоснабжения населенного пункта	2
Всего		<b>18(4,5)*</b>

( \*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1.	Общие сведения о мелиорации	<b>Предмет и задачи мелиорации. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Классификация каналов оросительной сети.</b> 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	<b>Почвенная эрозия. Проектирование противозерозионных каналов.</b> 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	<b>Экологические проблемы. Функции зелёных насаждений.</b> 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.	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;

		Технико-экономическая оценка озеленения населенных пунктов.	ИД-2.ОПК-7; ИД-3.ОПК-7; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8; ИД-3.ОПК-8
4.	Инженерное обустройство территорий	<b>Схема вертикальной планировки. Системы водоснабжения. Системы канализации. Системы теплоснабжения. Газоснабжение.</b> 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	1,2	1-7
2	Режим орошения сельскохозяйственных культур	2	1,2,3	1,2	1-7
3	Классификация каналов оросительной сети	2	1,2,3	1,2	1-7
4	Расчёт запасов влаги в активном слое почвы	2	1,2,3	1,2	1-7
5	Установление режима орошения сельскохозяйственных культур	2	1,2,3	1,2	1-7

6	Почвенная эрозия	2	1,2,3	1,2	1-7
7	Проектирование противоэрозионных каналов	2	1,2,3	1,2	1-7
8	Разработка противоэрозионных мероприятий	2	1,2,3	1,2	1-7
9	Экологические проблемы	2	1,2,3	1,2	1-7
10	Функции зелёных насаждений	2	1,2,3	1,2	1-7
11	Зеленые насаждения и их роль в формировании и оздоровлении городской среды	2	1,2,3	1,2	1-7
12	Схема вертикальной планировки.	2	1,2,3	1,2	1-7
13	Системы водоснабжения.	2	1,2,3	1,2,3	1-7
14	Системы канализации.	2	1,2,3	1,2,3	1-7
15	Системы теплоснабжения.	2	1,2,3	1,2,3	1-7
16	Газоснабжение.	2	1,2,3	1,2	1-7
17	Дорога, как инженерное сооружение	2	1,2,3	1,2,3	1-7
18	Водоснабжение	2	1,2,3	1,2,3	1-7
19	Канализация	2	1,2,3	1,2,3	1-7
20	Общие сведения о теплоснабжении	2	1,2,3	1,2,3	1-7
21	Система газоснабжения населенного пункта	2	1,2,3	1,2,3	1-7
22	Подготовка к практическим занятиям	36	1,2,3	1,2,3	1-7
23	Подготовка к текущему контролю	18	1,2,3	1,2,3	1-7
	<b>Всего</b>	<b>96</b>			

Заочная форма обучения

п/ п	Тематика самостоятельной работы	Количес тво	Рекомендуемые источники информации (№ источника)
---------	------------------------------------	----------------	---

		часов	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	1,2	1-7
2	Режим орошения сельскохозяйственных культур	2	1,2,3	1,2	1-7
3	Классификация каналов оросительной сети	2	1,2,3	1,2	1-7
4	Расчёт запасов влаги в активном слое почвы	2	1,2,3	1,2	1-7
5	Установление режима орошения сельскохозяйственных культур	2	1,2,3	1,2	1-7
6	Почвенная эрозия	2	1,2,3	1,2	1-7
8	Разработка противоэрозионных мероприятий	2	1,2,3	1,2	1-7
9	Экологические проблемы	2	1,2,3	1,2	1-7
10	Функции зелёных насаждений	2	1,2,3	1,2	1-7
11	Зеленые насаждения и их роль в формировании и оздоровлении городской среды	4	1,2,3	1,2	1-7
12	Схема вертикальной планировки.	4	1,2,3	1,2	1-7
13	Системы водоснабжения.	4	1,2,3	1,2,3	1-7
14	Системы канализации.	4	1,2,3	1,2,3	1-7
15	Системы теплоснабжения.	4	1,2,3	1,2,3	1-7
16	Газоснабжение.	4	1,2,3	1,2,3	1-7
17	Дорога, как инженерное сооружение	4	1,2,3	1,2,3	1-7
18	Водоснабжение	4	1,2,3	1,2,3	1-7
19	Канализация	4	1,2,3	1,2,3	1-7
20	Общие сведения о теплоснабжении	4	1,2,3	1,2,3	1-7
21	Система газоснабжения населенного пункта	4	1,2,3	1,2,3	1-7
22	Подготовка к практическим занятиям	60	1,2,3	1,2,3	1-7
23	Подготовка к текущему контролю	60	1,2,3	1,2,3	1-7
	<b>Всего</b>	<b>184</b>			

**Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:**

- 1.Ковязин, В.Ф. Инженерное обустройство территорий [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64332>.
2. Попова, О. С. Древесные растения в ландшафтном проектировании и инженерном благоустройстве территории [Текст] : учебное пособие, допущ. Минсельхоз РФ для студ. высших аграрных учебных учеб. заведений, обучающихся по землеустроительным, лесным и агрономическим спец. - СПб. : Издательство "Лань", 2014. - 320с. : (+ вклейка,32с.). - (Учебники для вузов. Спец. литература). - ISBN 978-5-8114-1537-3.
3. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация [Текст] : учебное пособие для прикладного бакалавриата. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 139с. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-01532-4.

### **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 аудиторные 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. Фонды оценочных средств

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ИД-1.ук-6	Знает основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2.ук-6	Умеет создавать и достраивать индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования; определять свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленных и перспективных целей, приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3.ук-6	Владеет 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 деятельности; навыками планирования этапов карьерного роста	
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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, используемые для управления личными финансам	
4(2)	Экономика
4(2)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
4-7 (4-5)	Земельный кадастр и мониторинг земель
4-5 (3-4)	Государственная кадастровая оценка
4-5 (2-3)	Государственный кадастр недвижимости
5(3)	Кадастры природных ресурсов
5(3)	Государственная регистрация, учёт и оценка земли
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Теоретические основы земельного кадастра
6 (4)	Управление земельными ресурсами
7 (5)	Индивидуальная оценка земли и объектов недвижимости
8 (5)	Кадастры объектов АПК
8 (5)	Эффективность применения данных кадастров и мониторинга земель
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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	
4(2)	Экономика
4(2)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
4-7 (4-5)	Земельный кадастр и мониторинг земель
4-5 (3-4)	Государственная кадастровая оценка
4-5 (2-3)	Государственный кадастр недвижимости
5(3)	Кадастры природных ресурсов
5(3)	Государственная регистрация, учёт и оценка земли
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Теоретические основы земельного кадастра
6 (4)	Управление земельными ресурсами
7 (5)	Индивидуальная оценка земли и объектов недвижимости
8 (5)	Кадастры объектов АПК
8 (5)	Эффективность применения данных кадастров и мониторинга земель
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ИД 3-УК-10	
Владеет навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	
4(2)	Экономика
4(2)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
4-7 (4-5)	Земельный кадастр и мониторинг земель
4-5 (3-4)	Государственная кадастровая оценка
4-5 (2-3)	Государственный кадастр недвижимости
5(3)	Кадастры природных ресурсов
5(3)	Государственная регистрация, учёт и оценка земли
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Теоретические основы земельного кадастра
6 (4)	Управление земельными ресурсами
7 (5)	Индивидуальная оценка земли и объектов недвижимости
8 (5)	Кадастры объектов АПК
8 (5)	Эффективность применения данных кадастров и мониторинга земель
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-1.ОПК-2 Знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	
1-4-2-3	Геодезия
2 (1)	Почвоведение и инженерная геология
2 (2)	Ознакомительная практика (почвоведение)
3 (2)	Основы научных исследований
3 (3)	Экология
4 (2)	Экономика
4 (3)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
5 (3)	Картография
5 (3)	Бонитировка почв
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6 (4)	Организация и планирование кадастровых работ
6-7 (4/5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Метрология, стандартизация и сертификация
8 (5)	Основы природопользования
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2.ОПК-2 Умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	
1-4-2-3	Геодезия
2 (1)	Почвоведение и инженерная геология

2 (2)	Ознакомительная практика (почвоведение)
3 (2)	Основы научных исследований
3 (3)	Экология
4 (2)	Экономика
4 (3)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
5 (3)	Картография
5 (3)	Бонитировка почв
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6 (4)	Организация и планирование кадастровых работ
6-7 (4/5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Метрология, стандартизация и сертификация
8 (5)	Основы природопользования
ИД-3.ОПК-2 Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	
1-4-2-3	Геодезия
2 (1)	Почвоведение и инженерная геология
2 (2)	Ознакомительная практика (почвоведение)
3 (2)	Основы научных исследований
3 (3)	Экология
4 (2)	Экономика
4 (3)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
5 (3)	Картография
5 (3)	Бонитировка почв
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6 (4)	Организация и планирование кадастровых работ
6-7 (4/5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Метрология, стандартизация и сертификация
8 (5)	Основы природопользования
ИД-1.ОПК-3 Знает основные понятия систем управления, законы, закономерности и принципы систем управления	
1 (1)	Информатика
1-2 (1-2)	История земельно- имущественных отношений и землеустройства
3 (2)	Основы научных исследований
4-5 (2-3)	Государственный кадастр недвижимости
5 (3)	Бонитировка почв
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами

6 (4)	Теоретические основы земельного кадастра
6 (4)	Организация и планирование кадастровых работ
7-8 (4-5)	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2.опк-3 Умеет применять на практике элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров	
1 (1)	Информатика
1-2 (1-2)	История земельно- имущественных отношений и землеустройства
3 (2)	Основы научных исследований
4-5 (2-3)	Государственный кадастр недвижимости
5 (3)	Бонитировка почв
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6 (4)	Теоретические основы земельного кадастра
6 (4)	Организация и планирование кадастровых работ
7-8 (4-5)	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3.опк-3 Владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии	
1 (1)	Информатика
1-2 (1-2)	История земельно- имущественных отношений и землеустройства
3 (2)	Основы научных исследований
4-5 (2-3)	Государственный кадастр недвижимости
5 (3)	Бонитировка почв
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6 (4)	Теоретические основы земельного кадастра
6 (4)	Организация и планирование кадастровых работ
7-8 (4-5)	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-1.опк-6 Знает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	
1-4-2-3	Геодезия
4-5 (3-4)	Государственный кадастр недвижимости
5 (3)	Картография
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование

6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6 (4)	Организация и планирование кадастровых работ
6-7 (4/5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2.опк-6 Умеет выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	
1-4-2-3	Геодезия
4-5 (3-4)	Государственный кадастр недвижимости
5 (3)	Картография
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6 (4)	Организация и планирование кадастровых работ
6-7 (4/5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3.опк-6 Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности	
1-4-2-3	Геодезия
4-5 (3-4)	Государственный кадастр недвижимости
5 (3)	Картография
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6 (4)	Организация и планирование кадастровых работ
6-7 (4/5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-1.опк-7 Знает требования к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	
1-4-2-3	Геодезия
4 (3)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
4-5 (3-4)	Государственный кадастр недвижимости
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6 (4)	Организация и планирование кадастровых работ
6-7 (4/5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и

	защита выпускной квалификационной работы
ИД-2.опк-7 Умеет обобщать информацию, связанную с профессиональной деятельностью, и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	
1-4-2-3	Геодезия
4 (3)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
4-5 (3-4)	Государственный кадастр недвижимости
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6 (4)	Организация и планирование кадастровых работ
6-7 (4/5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3.опк-7 Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией	
1-4-2-3	Геодезия
4 (3)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
4-5 (3-4)	Государственный кадастр недвижимости
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6 (4)	Организация и планирование кадастровых работ
6-7 (4/5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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 требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	
1-4-2-3	Геодезия
4 (3)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6-7 (4/5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
6 (4)	Управление земельными ресурсами
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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».	
1-4-2-3	Геодезия
4 (3)	Техническая инвентаризация объектов

	недвижимости
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6-7 (4/5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
6 (4)	Управление земельными ресурсами
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3.опк-8 Владеет 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»	
1-4-2-3	Геодезия
4 (3)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6-7 (4/5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
6 (4)	Управление земельными ресурсами
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибальной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ИД-1.ук-6	Знает основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений			
<b>Знания</b>	Обучающийся не знает основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы	Обучающийся слабо знает основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии;	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основы саморазвития, самореализации

	психологии; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологии и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений	деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологии и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений	собственной деятельности; основные научные школы психологии; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологии и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений	ции, использован ия творческого потенциала собственно й деятельност и; основные научные школы психологии; деятельност ный подход в исследован ии личностног о развития; технологии и методику самооценки; теоретическ ие основы акмеологии, уровни анализа психически х явлений
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет использовать творческий потенциал собственной деятельности; основные научные школы психологии; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологии и методику самооценки; теоретические основы акмеологии,	Обучающийся слабо умеет использовать творческий потенциал собственной деятельности; основные научные школы психологии; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологии и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений	Обучающийся умеет с незна чительными затруднениями использовать творческий потенциал собственной деятельности; основные научные школы психологии; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологии и методику самооценки; теоретические	Обучающий ся умеет использоват ь творческий потенциал собственно й деятельност и; основные научные школы психологии; деятельност ный подход в исследован ии личностног о развития; технологии



	уровни анализа психических явлений		основы акмеологии, уровни анализа психических явлений	и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет основами саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений	Обучающийся слабо владеет основами саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет основами саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений	Обучающийся свободно владеет основами саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений

ИД-2.ук-6 Умеет создавать и достраивать индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования; определять свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленных и перспективных целей, приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач

<b>Знания</b>	Обучающийся не знает индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования	Обучающийся слабо знает индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет создавать и достраивать индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования; определять свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленных и перспективных целей, приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	Обучающийся слабо умеет создавать и достраивать индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования; определять свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленных и перспективных целей, приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями создавать и достраивать индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования; определять свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленных и перспективных целей, приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении	Обучающийся умеет создавать и достраивать индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования; определять свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленных и перспективных целей, приоритеты профессиональной деятельности и способы ее

			профессиональ- ных задач	совершенст- вования на основе самооценки; планироват ь самостоятел ьную деятельност ь в решении профессион альных задач
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет приоритетами профессиональной деятельности и способами ее совершенствования на основе самооценки; планированием самостоятельной деятельности в решении профессиональ-ных задач	Обучающийся слабо владеет приоритетами профессиональной деятельности и способами ее совершенствования на основе самооценки; планированием самостоятельной деятельности в решении профессиональных задач	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет приоритетами профессиональ-ной деятельности и способами ее совершенствования на основе самооценки; планированием самостоятельной деятельности в решении профессиональ-ных задач	Обучающийся свободно владеет приоритетами профессиональной деятельности и и способами ее совершенствования на основе самооценки; планированием самостоятел ьной деятельност и в решении профессион аль-ных задач
ИД-3.ук-6 Владеет 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 деятельности; навыками планирования этапов карьерного роста				
<b>Знания</b>	Обучающийся не знает пути определения эффективного направления действий в области	Обучающийся слабо знает пути определения эффективного направления действий в области профессиональной	Обучающийся с незначитель-ными ошибками и отдельными пробелами знает пути определения эффективного	Обучающий-ся с требуемой степенью полноты и точности знает пути

	<p>профессионально й деятельности, перспективных целей деятельности с учётом личностных возможностей, требований рынка труда; способами принятия решений на уровне собственной профессионально й деятельности; навыками планирования этапов карьерного роста</p>	<p>деятельности, перспективных целей деятельности с учётом личностных возможностей, требований рынка труда; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования этапов карьерного роста</p>	<p>направления действий в области профессионально й деятельности, перспективных целей деятельности с учётом личностных возможностей, требований рынка труда; способами принятия решений на уровне собственной профессионально й деятельности; навыками планирования этапов карьерного роста</p>	<p>определени я эффективно го направлени я действий в области профессиона льной деятельност и, перспектив ных целей деятельност и с учётом личностных возможност ей, требований рынка труда; способами принятия решений на уровне собственн о й профессиона льной деятельност и; навыками планирован ия этапов карьерного роста</p>
<b>Умения</b>	<p>Обучающийся не умеет определять эффективные направления действий в области профессионально й деятельности</p>	<p>Обучающийся слабо умеет определять эффективные направления действий в области профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся умеет с незначительными затруднениями определять эффективные направления действий в области профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся умеет определять эффективные направления действий в области профессиональной деятельности</p>
<b>Навыки</b>	<p>Обучающийся не владеет навыками</p>	<p>Обучающийся слабо владеет навыками определения</p>	<p>Обучающийся с небольшими затруднениями</p>	<p>Обучающийся свободно владеет</p>

	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 деятельности; навыками планирования этапов карьерного роста	эффективного направления действий в области профессиональной деятельности, перспективных целей деятельности с учётом личностных возможностей, требований рынка труда; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования этапов карьерного роста	владеет 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 деятельности; навыками планирования этапов карьерного роста	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 деятельности; навыками планирования этапов карьерного роста
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, используемые для управления личными финансам				
<b>Знания</b>	Обучающийся не может анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях	Обучающийся слабо может анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности,	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами может анализировать действующие правовые нормы,	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности может анализировать

	жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Обучающийся слабо умеет анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Обучающийся умеет с небольшими затруднениями анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Обучающийся умеет анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет действующими правовыми нормами,	Обучающийся слабо владеет действующими правовыми нормами, обеспечивающих	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет действующими	Обучающийся свободно владеет действующими

	обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности	борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности	правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности	правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности
<p>ИД 2-УК-10</p> <p>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</p>				
<b>Знания</b>	Обучающийся не может планировать, организовать и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Обучающийся слабо может планировать, организовать и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами может планировать, организовать и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности может планировать, организовать и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет планировать, организовать и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение	Обучающийся слабо умеет планировать, организовать и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями планировать, организовать и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование	Обучающийся умеет планировать, организовать и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование

	коррупции в обществе	коррупции в обществе	гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	ие гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет опытом планирования, организации и проведения мероприятий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Обучающийся слабо владеет опытом планирования, организации и проведения мероприятий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет опытом планирования, организации и проведения мероприятий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Обучающийся свободно владеет опытом планирования, организации и проведения мероприятий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе
<p style="text-align: center;">ИД 3-УК-10</p> <p>Владеет навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами</p>				
<b>Знания</b>	Обучающийся не может применить методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Обучающийся слабо может применить методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами может применить методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности может применить методы личного экономического и финансового планирования для достижения



				текущих и долгосрочных финансовых целей
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет применить методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Обучающийся слабо умеет применить методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями применить методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Обучающийся умеет применить методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей в обществе
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет навыками применения методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Обучающийся слабо владеет навыками применения методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками применения методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Обучающийся свободно владеет навыками применения методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей
ИД-1.опк-2 Знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров				
<b>Знания</b>	Обучающийся не знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с незначительными и ошибками и отдельными пробелами знает содержание, технологию	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает

			проектных работ в области землеустройства и кадастров	содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо умеет выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров	Обучающийся умеет с незначительным и затруднениями выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров	Обучающийся умеет выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся свободно владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров
ИД-2.ОПК-2 Умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров				
<b>Знания</b>	Обучающийся не знает экологические, социальные и другие ограничения для выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо знает экологические, социальные и другие ограничения для выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает экологические, социальные и другие ограничения для выполнения проектных работ в области землеустройства	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает экологическое, социальные и другие ограничения для

			и кадастров	выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся умеет с незначительным и затруднениями учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства	Обучающийся свободно владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства
ИД-3.опк-2 Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта				
<b>Знания</b>	Обучающийся не знает требования, предъявляемых к рабочему проекту	Обучающийся слабо знает требования, предъявляемых к рабочему проекту	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает требования, предъявляемых к рабочему проекту	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает требования, предъявляемых

				ых к рабочему проекту
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет оперативно выполнять требования рабочего проекта	Обучающийся слабо умеет оперативно выполнять требования рабочего проекта	Обучающийся умеет с незначительным и затруднениями оперативно выполнять требования рабочего проекта	Обучающийся умеет оперативно выполнять требования рабочего проекта
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Обучающийся слабо владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Обучающийся свободно владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта
ИД-1.опк-7 Знает требования к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью				
<b>Знания</b>	Обучающийся не знает требования к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся слабо знает требования к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает требования к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает требования к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет учитывать требования к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся слабо умеет требования к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся умеет с незначительным и затруднениями требования к технической документации, связанной с	Обучающийся умеет требования к технической документации, связанной с

			профессиональ ной деятельностью	профессиона льной деятельност ью
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет навыками предъявляемых требований к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся слабо владеет навыками к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся свободно владеет навыками к 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				
<b>Знания</b>	Обучающийся не знает методы обобщения информацию, связанной с профессиональной деятельностью, и заносения в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	Обучающийся слабо знает методы обобщения информацию, связанной с профессиональной деятельностью, и заносения в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает методы обобщения информацию, связанной с профессиональной деятельностью, и заносения в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает методы обобщения информацию, связанной с профессиональной деятельностью, и заносения в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет обобщать информацию, связанную с профессиональной деятельностью, и заносить в бланки макетов в	Обучающийся слабо умеет обобщать информацию, связанную с профессиональной деятельностью, и заносить в бланки макетов в	Обучающийся умеет с незначительным и затруднениями обобщать информацию, связанную с профессиональн	Обучающийся умеет обобщать информацию, связанную с профессиональной

	соответствии с действующими нормативами	соответствии с действующими нормативами	ой деятельностью, и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	деятельность, и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет навыками обобщения информации, связанной с профессиональной деятельностью, и занесения в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	Обучающийся слабо владеет навыками обобщения информации, связанной с профессиональной деятельностью, и занесения в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	Обучающийся с небольшими затруднениями обобщения информации, связанной с профессиональной деятельностью, и занесения в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	Обучающийся свободно владеет навыками обобщения информации, связанной с профессиональной деятельностью, и занесения в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами
ИД-3.опк-7 Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией				
<b>Знания</b>	Обучающийся не знает методику составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией	Обучающийся слабо знает составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией

				енной ситуацией
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет составлять отчеты, обзоры, справки, заявки и др. в соответствии с производственной ситуацией	Обучающийся слабо умеет составлять отчеты, обзоры, справки, заявки и др. в соответствии с производственной ситуацией	Обучающийся умеет с незначительным и затруднениями составлять отчеты, обзоры, справки, заявки и др. в соответствии с производственной ситуацией	Обучающийся умеет составлять отчеты, обзоры, справки, заявки и др. в соответствии с производственной ситуацией
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией	Обучающийся слабо владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией	Обучающийся свободно владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией
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 требованиями федеральных государственных образовательных стандартов				
<b>Знания</b>	Обучающийся не знает принципы проектирования образовательного процесса и основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство	Обучающийся слабо знает принципы проектирования образовательного процесса и основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»;	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает принципы проектирования образовательного процесса и основных образовательных программ и дополнительных образовательных	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает принципы проектирования образовательного процесса и основных

	и кадастры»; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет проектировать образовательный процесс и основные образовательные программы и дополнительные образовательные программы в предметной области «Землеустройство и кадастры»	Обучающийся слабо умеет проектировать образовательный процесс и основные образовательные программы и дополнительные образовательные программы в предметной области «Землеустройство и кадастры»	Обучающийся умеет с незначительным и затруднениями проектировать образовательный процесс и основные образовательные программы и дополнительные образовательные программы в предметной области «Землеустройство и кадастры»	Обучающийся умеет проектировать образовательный процесс и основные образовательные программы и дополнительные образовательные программы в предметной области «Землеустройство и кадастры»



<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет навыками проектирования образовательного процесса и основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»	Обучающийся слабо владеет навыками проектирования образовательного процесса и основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками проектирования образовательного процесса и основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»	Обучающийся свободно владеет навыкам проектирования образовательного процесса и основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»
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».				
<b>Знания</b>	Обучающийся не знает основные профессиональные программы и дополнительные профессиональные программы в предметной области «Землеустройство и кадастры»	Обучающийся слабо знает основные профессиональные программы и дополнительные профессиональные программы в предметной области «Землеустройство и кадастры»	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает основные профессиональные программы и дополнительные профессиональные программы в предметной области «Землеустройство и кадастры»	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные профессиональные программы и дополнительные профессиональные программы в предметной области «Землеустройство и кадастры»

<b>Умения</b>	Обучающийся не 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»	Обучающийся слабо 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»	Обучающийся умеет с незначительными и затруднениями оказывать консультативную помощь при проектировании содержательной части основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»	Обучающийся 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»
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет навыками оказания консультативной помощи при проектировании содержательной части основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»	Обучающийся слабо владеет навыками оказания консультативной помощи при проектировании содержательной части основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками оказания консультативной помощи при проектировании содержательной части основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области	Обучающийся свободно владеет навыками оказания консультативной помощи при проектировании содержательной части основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных

			«Землеустройство и кадастры»	ных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»
ИД-3.ОПК-8 Владеет 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»				
<b>Знания</b>	Обучающийся не знает основные профессиональные программы и дополнительные профессиональные программы в предметной области «Землеустройство и кадастры»	Обучающийся слабо знает основные профессиональные программы и дополнительные профессиональные программы в предметной области «Землеустройство и кадастры»	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает основные профессиональные программы и дополнительные профессиональные программы в предметной области «Землеустройство и кадастры»	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные профессиональные программы и дополнительные профессиональные программы в предметной области «Землеустройство и кадастры»
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет организовать и проводить учебные и производственные практики при реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных	Обучающийся слабо умеет организовать и проводить учебные и производственные практики при реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области	Обучающийся умеет с незначительным и затруднениями организовать и проводить учебные и производственные практики при реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных	Обучающийся умеет организовать и проводить учебные и производственные практики при реализации основных программ профессионального обучения,

	профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»	«Землеустройство и кадастры»	ых программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»»	основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет 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»	Обучающийся слабо владеет 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»	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет 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»	Обучающийся свободно владеет 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»

### 7.3. Типовые контрольные задания

## Тесты для текущего и промежуточного контроля

### 1. Инженерное обустройство территории это - ...

- 1) дисциплина изучающая нормы и правила проектирования, сооружения, обустройства и охраны объектов данной территории;
- 2) дисциплина изучающая нормы и правила построения на территории различных комплексов, зданий и их сооружений, а также охрану данных объектов;
- 3) дисциплина изучающая нормы и правила построения дорог и мостов разного уровня сложности, магистралей и эстакад, комплексов, зданий, сооружений, а также их охрану.

### 2. Инженерное обустройство территории подразумевает в себе весь комплекс мероприятий, направленных на многогранное обслуживание...

- 1) сельских и городских населенных мест;
- 2) городских и сельских населенных мест;
- 3) все перечисленное.

### 3. Связь ИОТ с инженерным оборудованием территории формируется на принципах... инженерных сооружений.

- 1) изыскания;
- 2) проектирования;
- 3) строительства;
- 4) все перечисленное

### 4. Конкретика назначения инженерного обустройства застроенных территорий -... основных инженерных коммуникаций.

- 1) проектирование;
- 2) проект;
- 3) все перечисленное.

### 5. Инженерное обустройство территории предполагает овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в области проектирования и размещения сетей инженерного оборудования территорий - ....

- 1) дорог местного, неместного и другого значения, а также инженерных сетей (энергоснабжения, газо- и водоснабжения, очистных и канализационных сооружений, систем теплофикации и связи);
- 2) дорог местного значения и внешних инженерных сетей (энергоснабжения, газо- и водоснабжения, очистных и канализационных сооружений, систем теплофикации и связи);
- 3) дорог местного, неместного и другого значения, а также инженерных сетей (энергоснабжения и ядерного синтеза, газо- и водоснабжения, очистных и канализационных сооружений, систем теплофикации и связи);
- 4) дорог местного значения и внешних инженерных сетей (энергоснабжения и ядерного синтеза, газо- и водоснабжения, очистных и канализационных сооружений, систем теплофикации и связи).

### 6. Мелиорация земель - это ....

- 1) изменение природно-антропогенных и природно-адаптивных условий путем регулирования водного и воздушного режимов почвы в благоприятном для сельскохозяйственных культур направлении;

- 2) изменение природных условий путем регулирования почвенного, а также водного и воздушного режимов почвы в благоприятном для сельскохозяйственных культур направлении;
- 3) изменение природных условий путем регулирования водного и воздушного режимов почвы в благоприятном для сельскохозяйственных культур направлении;
- 4) изменение природных условий путем регулирования водного и воздушного режимов почвы в благоприятном для сельскохозяйственных культур и животных направлении.

**7. По воздействию на почву и растение различают... мелиорации.**

- 1) агротехнические;
- 2) лесотехнические;
- 3) гидротехнические;
- 4) все перечисленное.

**8. Повышение плодородия земель при агротехнических мелиорациях достигается правильным выбором... вспашки.**

- 1) глубины;
- 2) направления;
- 3) все перечисленное.

**9. Под лесотехническими мелиорациями подразумевается улучшение земель при помощи посадки...**

- 1) древесной растительности;
- 2) травянистой растительности;
- 3) древесно-травянистой растительности;
- 4) все перечисленное.

**10. Вид мелиорации определяющий внесение в почву извести, гипса, поваренной соли, фосфоритной муки и прочего:**

- 1) химическая;
- 2) физико-химическая;
- 3) гидротехническая;
- 4) агротехническая.

**11. При гидротехнических мелиорациях улучшение земель достигается изменением: режима почвы.**

- 1) водного;
- 2) воздушного;
- 3) теплового.

**12. Орошение – это... почвы.**

- 1) искусственное увлажнение;
- 2) увлажнение;
- 3) все перечисленное.

**13. Число поливов и поливные нормы зависят от запасов влаги в ... слое.**

- 1) активном;
- 2) пассивном;
- 3) верхнем;
- 4) нижнем.

**14. Формула определения оросительной нормы (M): ...**

- 1)  $M = E - a * P - W_r - (W_q - W)$ ;
- 2)  $M = E - a * P - W_r - (W_q - W_r)$ ;
- 3)  $M = E - a * b * c * d * P - W_r - (W_q - W_r)$ ;
- 4)  $M = E - a * P - W_r - (W_q - W_x)$ .

**15. Метод определения суммарного водопотребления (E) по коэффициенту водопотребления и планируемой урожайности (по Л.Н. Костякову):**

- 1)  $E = Y * K$ ;
- 2)  $E = Y * П$ ;
- 3)  $E = K * П$ ;
- 4)  $E = Y - K$ .

**16. Под оросительной системой понимают сеть крупных и мелких..., назначение которых забирать воду из источника орошения (река, озеро, водохранилище, артезианская скважина) и транспортировать ее на орошаемую территорию не только в требуемом объеме, но и в сроки предусмотренные технологией сельского хозяйства.**

- 1) земляных каналов;
- 2) трубопроводов;
- 3) гидротехнических сооружений;
- 4) все перечисленное.

**17. Оросительные системы делят на:**

- 1) государственные;
- 2) внутрихозяйственные;
- 3) все перечисленное.

**18. Оросительные системы по устройству и характеру действия могут быть 3 типов:**

- 1) открытые;
- 2) закрытые;
- 3) комбинированные;
- 4) все перечисленное.

**19. Оросительная сеть по выполняемым задачам делится на:**

- 1) проводящую;
- 2) регулирующую;
- 3) все перечисленное.

**20. Основная задача большинства противозерозионных сооружений заключается в... воды.**

- 1) сборе;
- 2) отведении воды;
- 3) все перечисленное.

**21. Формула определения расхода воды в канале - ....**

- 1)  $Q = V * A$ ;
- 2)  $Q = W * A$ ;
- 3)  $O = V * A$ ;
- 4)  $O = W * A$ .

**22. По характеру и срокам применения орошение может быть...**

- 1) регулирующим;
- 2) не регулирующим;
- 3) все перечисленное.

**23. Виды сечения земляных каналов...**

- 1) трапециевидное;
- 2) параболическое;
- 3) треугольное;
- 4) все перечисленное.

**24. Виды эрозии ...**

- 1) геологическая;
- 2) ускоренная;
- 3) все перечисленное.

**25. Полезащитные лесные полосы размещают поперек склонов крутизной до ...  
градусов.**

- 1) 2;
- 2) 4;
- 3) 6;
- 4) 8.

**26. Для районов с холодной метелистой зимой рекомендуются... лесные полосы.**

- 1) ажурные;
- 2) продуваемые;
- 3) все перечисленное.

**27. Канавы с валами устраивают в нижнем междурядье лесной полосы на ... год после  
посадки.**

- 1) второй-третий;
- 2) третий-четвертый;
- 3) первый-второй;
- 4) первый.

**28. В лесной зоне полезащитные, а также водорегулирующие лесные полосы,  
усиленные гидротехническими сооружениями, должны создаваться из ... рядов.**

- 1) 2-3;
- 2) 2-4;
- 3) 1-2;
- 4) 3-4.

**29. В лесостепной зоне полезащитные, а также водорегулирующие лесные полосы,  
усиленные гидротехническими сооружениями, должны создаваться из ... рядов.**

- 1) 2-4;
- 2) 4-6;
- 3) 1-5.

**30. Осушение следует рассматривать не как способ отвода избытка воды и  
регулирования водного режима почвы конкретного участка, а как средство**



**управления ... режимом взаимосвязанных экосистем на бассейновом уровне (бассейн ручья, реки, озера).**

- 1) водным;
- 2) солевым;
- 3) кислородным.

**31. Главные функции зеленых насаждений – это:**

- 1) санитарно-гигиеническая;
- 2) рекреационная;
- 3) структуропланировочная;
- 4) декоративно-художественная.

**32. Обязательными требованиями к системе озеленения являются...**

- 1) равномерность;
- 2) непрерывность;
- 3) все перечисленное.

**33. Чаще всего на клумбах высаживают... растения.**

- 1) цветущие;
- 2) нецветущие.

**34. Второе название миксбордеров это ...**

- 1) смешанные бордюры;
- 2) бордюры смешанные;
- 3) клумбы;
- 4) партеры.

**35. Если отведенный участок имеет довольно значительный уклон, то ... делают в виде двух и более террас, отделенных друг от друга подпорными стенами или откосами.**

- 1) партер;
- 2) клумбы;
- 3) бордюры;
- 4) миксбордеры.

**36. Сквер является партером.**

- 1) нет;
- 2) да;
- 3) не всегда.

**37. Элементарные ландшафтные ячейки - ... .**

- 1) фации;
- 2) фракции;
- 3) фисции;
- 4) фикции.

**38. Для районной дежурной карты строительства рекомендован масштаб ...**

- 1) 1:100000 - 1:200000;
- 2) 1:10000 - 1:20000;
- 3) 1:1000 - 1:2000;
- 4) 1:100 - 1:200.

**39. Обочины имеют поперечный уклон на ... градуса больше уклона проезжей части.**

- 1) 2;
- 2) 3;
- 3) 4.

**40. Продольный уклон дна кюветы должен быть не менее ... градусов.**

- 1) 1-2;
- 2) 2-3;
- 3) 3-4;
- 4) 4-6.

**41. Общая толщина дорожного покрытия составляет около ... см.**

- 1) 32-40;
- 2) 28-30;
- 3) 46-50.

**42. Часто очистные сооружения располагают вблизи источника водоснабжения.**

- 1) да;
- 2) нет.

**43. Очистные станции водопроводов населенных пунктов в зависимости от качества воды источника могут иметь исполнение по одноступенчатой или ... схеме.**

- 1) двухступенчатой;
- 2) трехступенчатой;
- 3) четырехступенчатой;
- 4) пятиступенчатой.

**44. В зависимости от качества воды источника очистные станции водопроводов населенных пунктов могут иметь исполнение по ... схеме.**

- 1) одноступенчатой или двухступенчатой;
- 2) одноступенчатой или трехступенчатой;
- 3) двухступенчатой или трехступенчатой.

**45. Все канализационные сооружения любой системы и схемы канализации по своему назначению делятся на ... основные группы.**

- 1) две;
- 2) три;
- 3) четыре.

**46. Различают местное и ... теплоснабжение.**

- 1) централизованное;
- 2) центральное;
- 3) все перечисленное.

**47. Система... теплоснабжения обслуживает жилой или промышленный район.**

- 1) централизованного;
- 2) центрального;
- 3) все перечисленное.

**48. Трассировку сетей города начинают с ... сетей.**

- 1) магистральных;
- 2) распределительных;
- 3) внутриквартальных.

**49. Магистральные тепловые сети по конфигурации делятся на тупиковые и ...**

- 1) кольцевидные;
- 2) кольцевые;
- 3) все перечисленное.

**50. Система... обеспечивает в помещении в холодное время года заданный температурный режим путем компенсации имеющихся теплопотерь.**

- 1) отопления;
- 2) водоснабжения;
- 3) теплоснабжения.

**51. К газораспределительным станциям газ поступает из магистральных газопроводов под давлением ... МПа.**

- 1) 6-7;
- 2) 60-70;
- 3) 600-700.

**52. Для городов с населением 200-300 тысяч человек наиболее рациональными являются системы с ... ГРС.**

- 1) двумя и тремя;
- 2) тремя и четырьмя.

**53. Комплекс работ по созданию условий для проведения основных работ по благоустройству и озеленению это:**

- 1) инженерная подготовка территории;
- 2) благоустройство территории;
- 3) вертикальная планировка.

**54. Водоснабжением называется:**

- 1) подача поверхностных и подземных вод водопотребителям в требуемом количестве и в соответствии с целевыми показателями качества воды в водных объектах;
- 2) комплекс инженерных сооружений для забора, очистки и подачи воды потребителям;
- 3) ключевые мероприятия непрерывающемся цикле питания водой крупных вод.

**55. Организация стока поверхностей это:**

- 1) система открытых лотков по дорогам и труб, положенных под землей, под определенным уклоном друг к другу;
- 2) комплекс инженерных мероприятий предусматривающих прежде всего, поверхностных вод с территории и отдельных участков;
- 3) технологический процесс обеспечивающий забор, подготовку, транспортировку и передачу абонентам питьевой воды.

**56. Как называются границы улиц проездов:**

- 1) красные линии;

- 2) белые линии;
- 3) черные линии.

**57. Комплексный процесс, связанный с непосредственной посадкой деревьев, кустарников, цветов и т.д. называется:**

- 1) зеленые насаждения;
- 2) озеленение;
- 3) санитарное состояние почвы.

**58. Сеть инженерно-технического обеспечения это:**

- 1) обеспечение чистоты, надлежащего технического, физического состояния и безопасности объекта благоустройства;
- 2) совокупность трубопроводов, коммуникаций и других подобных сооружений, предназначенных для обеспечения зданий строений или сооружений;
- 3) устранение неисправности, модернизация или реставрация объекта благоустройства.

**59. Система каналов, трубопроводов или лотков и сооружений на них для сбора и отведения сточных вод является:**

- 1) канализационный коллектор;
- 2) канализационная сеть;
- 3) капитальный ремонт здания.

**60. Технический документ определяющий преобразование рельефа местности для инженерных целей это:**

- 1) проект вертикальной планировки;
- 2) проект планировки;
- 3) проект.

**Ключ для тестовых заданий**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	+			
<b>2</b>			+	
<b>3</b>				+
<b>4</b>			+	
<b>5</b>		+		
<b>6</b>			+	
<b>7</b>				+
<b>8</b>			+	
<b>9</b>				+
<b>10</b>	+			
<b>11</b>	+			
<b>12</b>			+	+
<b>13</b>	+			

14	+			
15	+			
16				+
17			+	
18				+
19			+	
20			+	
21	+			
22			+	
23				+
24			+	
25	+			
26			+	
27	+			
28	+			
29	+			
30	+			
31	+	+	+	+
32			+	
33	+			
34	+	+		
35	+			
36	+			
37	+			
38	+			
39	+			
40		+		
41	+			
42	+			
43	+			
44	+			
45	+			
46			+	
47			+	
48	+			
49			+	
50	+			
51	+			
52	+			
53	+			
54	+			
55				
56	+			

57		+		
58		+		
59				
60	+			

### Темы курсовых работ

1. Инженерное обустройство мелиорируемых земель.
2. Инженерное обустройство лесомелиоративных мероприятий.
3. Инженерное обустройство противоэрозионных мероприятий
4. Организация оросительных мелиораций.
5. Организация осушительных мелиораций.
6. Организация инженерного обустройства садово-паркового хозяйства.
7. Регламент разработки, согласования и утверждение проектно-сметной документации на строительство объектов обустройства территории.
8. Организация и принципы благоустройства рельефа для инженерного обустройства территорий.
9. Инженерная подготовка территорий, требующих специальных мероприятий для их освоения.
10. Организация рельефа квартала жилой застройки.
11. Инженерная инфраструктура урбанизированной территории. Принципы организации.
12. Генеральный план урбанизированной территории.
13. Организация землепользования и застройки урбанизированных территорий.
14. Инженерное обустройство территории с особыми экологическими условиями.
15. Инженерное обустройство территории по нормативному режиму хозяйственной деятельности.
16. Магистральная улично-дорожная сеть урбанизированной территории и её поэтапное развитие.
17. Размещение и обустройство инженерных сетей урбанизированных территорий:
18. Инженерное обустройство и земельно-имущественные отношения урбанизированных территорий.
19. Организация градостроительного зонирования урбанизированных территорий.
20. Инженерное обустройство территории добычи природных ресурсов.
21. Озеленение населенных мест. Нормы и организация проектирования.
22. Организация санитарно-защитных зон и рекреационных зон территорий.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой землеустройства и кадастров  
проф. \_\_\_\_\_ М. Р. Мусаев  
(протокол № 7 от 13 марта 2023 г.)

### Вопросы к зачёту

1. Системы инженерного обустройства населенных пунктов.

2. Виды инженерного обустройства территорий.
3. Общие понятия по инженерному обустройству территорий.
4. Особенности инженерного обустройства различных населенных пунктов.
5. Классификация инженерных систем
6. Элементы инженерного обустройства территорий.
6. Системы инженерного оборудования зданий различного назначения.
7. Способы трассировки инженерных коммуникаций на генпланах.
8. Классификация систем водоснабжения
9. Общая схема водоснабжения населенных мест.
10. Водопроводные сети. Трубы, колодцы, оборудование.
11. Расчетные расходы для расчета элементов водоснабжения.
12. Методика гидравлического расчета водопроводных сетей.
13. Методика разработки графика пьезометрических линий водопровода.
14. Системы канализации. Виды сточных вод.
15. Общая схема канализации населенных мест.
16. Канализационные сети. Трубы, колодцы, коллекторы.
17. Определение расчетных расходов для расчета канализации.
18. Методика гидравлического расчета канализационных сетей.
19. Методика построения профиля канализационного коллектора.
20. Дождевая канализация. Способы отвода сточных вод с различных территорий.
21. Элементы открытой и закрытой дождевой канализации.
22. Системы теплоснабжения.
23. Схемы местного и локального теплоснабжения.
24. Общая схема централизованного теплоснабжения. Основные элементы.
25. Источники тепловой энергии для различных систем теплоснабжения .
26. Тепловые сети. Трассировка. Способы монтажа.
27. Методика расчета потребной тепловой энергии центральной котельной.
28. Системы газоснабжения. Характеристика газов.
29. Общая схема централизованного газоснабжения сельских территорий.
30. Классификация газопроводов.
31. Газопроводы. Трубы. Оборудование. Способы монтажа.
32. Системы электроснабжения. Энергетические системы.
33. Схема электроснабжения сельского района.
34. Элементы систем централизованного электроснабжения территорий.
35. Источники электрической энергии.
36. Трансформаторные подстанции. Распределительные устройства.
37. Транспортные сооружения.
38. Классификация автомобильных дорог.
39. Элементы автомобильных дорог.
40. Общие принципы и методика размещения сети дорог при разработке схем и проектов землеустройства.
41. Улицы и дороги населенных пунктов.
42. Классификация улиц и дорог населенных пунктов.
43. Виды мелиорации территорий.
44. Осушительная мелиорация.
45. Поливная мелиорация

### Вопросы к экзамену

1. Предмет и задачи инженерного обустройства территорий. Цели и задачи.
2. Природно-климатические зоны страны и необходимость в мелиорации земель.

3. Виды мелиораций земель и их особенности.
4. Комплексные мелиорации и их эффективность.
5. Оросительные мелиорации и ее виды.
6. Оросительные системы. Типы и конструкция.
7. Основные элементы оросительных систем и их назначение.
8. Влияние орошения на факторы природной среды.
9. Режим орошения с.-х. культур. Составляющие и их определение.
10. Расчет суммарного водопотребления с.-х. культур. Методы расчета.
11. Расчет оросительной и поливной норм орошения.
12. Графики гидромодуля и их составление.
13. Способы орошения и их особенности.
14. Поверхностное орошение и его виды.
15. Элементы техники полива и их определение при поверхностном поливе.
16. Технические средства регулирования поливной воды.
17. Орошение дождеванием и его виды.
18. Дождевальные насадки и аппараты. Типы и конструкция.
19. Дождевальные устройства. Классификация дождевальных устройств.
20. Мелиоративные требования к качеству дождя.
21. Элементы техники полива дождеванием и их определение.
22. Основные технико-эксплуатационные характеристики ДМ.
23. Внутрипочвенное орошение. Назначение и условия применения.
24. Капельное орошение и его особенности применения.
25. Системы внутрипочвенного орошения. Типы и конструктивные особенности
26. Открытая оросительная сеть. Назначение и условия применения.
27. Оросительная сеть на поливном участке. Схемы поливов.
28. Расчетные расходы каналов и их определение.
29. КПД оросительной сети и каналов.
30. Увязка уровней воды в каналах оросительной сети.
31. Трубчатая оросительная сеть. Конструктивные особенности.
32. Элементы трубчатой сети, назначение и характеристика.
33. Расчетные расходы трубопроводов. КПД оросительной сети.
34. Комбинированная оросительная сеть. Условия применения и ее особенности.
35. Лиманное орошение. Виды лиманов.
36. Орошение подземными водами. Особенности оросительной сети.
37. Орошение сточными водами. Особенности оросительной сети.
38. ГТС оросительной сети. Назначение и местоположение.
- 39.осушительные мелиорации. Необходимость в осушении земель.
40. Типы водного питания переувлажненных земель.
41. Понятие о норме осушения и ее определение.
42. Методы осушения и ее определение.
43. Схемы осушения и их оценка.
44. Осушительное действие горизонтального дренажа.
45. Модуль дренажного стока и его определение.
46. Проводящая осушительная сеть. Назначение и ее основные элементы.
47. Расчетные расходы каналов осушительной сети.
48. Защита территории от затопления. Пolderные системы.
49. Устройство защитных дамб и их расчет.
50. Береговая дрена. Назначение и условия применения.
51. Головная дрена и условия применения.
52. Повышение затопляемой поверхности пойм. Способы калматирования.
53. Охрана земель от вредных воздействий воды.



- 54. Понятие об эрозии почв. Виды эрозии.
- 55. Предупреждение роста оврагов при мелиорации.
- 56. Меры борьбы с ирригационной эрозией почв.
- 57. Комплекс мер по борьбе с водной эрозией почв.
- 58. Формирование и механизм развития оползней.
- 59. Методы борьбы с оползнями-потоками склонов.

#### **7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

##### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

##### **Критерии оценки ответов на зачете**

Зачтено - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

Незачтено – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

Оценка «отлично» выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах;

2) умело применяет теоретические знания при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку «хорошо» получает студент, который:

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

- 3) знаком с методами исследования, умеет увязать теорию с практикой;
- 4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который:

- 1) освоил программный материал по плодоводству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;
- 2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который:

- 1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;
- 2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

### **Критерии оценки ответов на экзамене**

Оценка «**отлично**» выставляется студенту, который:

- 1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах мелиорации;
- 2) умело применяет теоретические знания по инженерной геодезии при решении практических задач;
- 3) владеет современными методами исследования в инженерной геодезии, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;
- 4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку «**хорошо**» получает студент, который:

- 1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по инженерной геодезии;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования в инженерной геодезии, умеет увязать теорию с практикой;
- 4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится студенту, который:

- 1) освоил программный материал по инженерной геодезии в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;
- 2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, который:

- 1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) Основная литература**

1. Ковязин, В.Ф. Инженерное обустройство территорий [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64332>.
2. Попова, О. С. Древесные растения в ландшафтном проектировании и инженерном благоустройстве территории [Текст] : учебное пособие, допущ. Минсельхоз РФ для студ. высших аграрных учебных заведений, обучающихся по землеустроительным, лесным и агрономическим спец. - СПб. : Издательство "Лань", 2014. - 320с. : (+ вклейка, 32с.). - (Учебники для вузов. Спец. литература). - ISBN 978-5-8114-1537-3.
3. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация [Текст] : учебное пособие для прикладного бакалавриата. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 139с. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-01532-4.

### **б) Дополнительная литература**

1. 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>. — Загл. с экрана.
2. Волков, С. Н. Землеустройство [Текст] : учебник: допущ. УМО вузов РФ / С. Н. Волков. - Москва : Государственный университет по землеустройству, 2013. - 992с. : ил. 75 (вкладка 32 рис.). - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений). - ISBN 978-5-9215-0209-3.
3. Волков, С. Н. Землеустройство [Текст] . Т. 9. Региональное землеустройство / С. Н. Волков. - Москва : КолосС, 2009. - 707с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 978-5-9532-0679-2 (Т.9). ISBN 978-5-9532-0275-6.

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- [mcx.ru](http://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](http://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.	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 851 от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022гг.
3.	Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направлениям: Инженерно-технические науки; Технологии пищевых производств; Химия; Математика; Информатика; Физика ; Теоретическая механика; Физкультура и Спорт; Коллекция для СПО.	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022г. с 15.04.2022г. до 15.04.2023г.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент-Издательство Дашков и К»	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 195 от 23.12.2020 с 01.02.2021 г. до 01.02.2022г
5.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
6.	Электронно-библиотечная система	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г.

	«Издательство Лань» (Журналы)			без ограничения времени
7.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
8.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени

#### 10. 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, прочитав 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.

## **11. 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**

1. Услуги глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет ООО «СУММА-ТЕЛЕКОМ», Договор № 40390000050 от 19.10.2009 г. ЗАО «Национальный Телеком», Дополнительное соглашение к Договору № 40390000050 от 19.10.2009 г. № 68/2016 от 01.05.2016 г. – ежегодное пролонгирование.

2. Office Standard 2010 Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 – бессрочная.

3. Windows 7 Professional Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 – бессрочная.

4. Apache OpenOffice. The Free and Open Productivity Suite. Apache OpenOffice 4.1.3 released Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель: SUN/Oracle.

5. Условия предоставления услуг Google Chrome. Исходный код предоставляется бесплатно, бессрочно с неограниченным количеством лицензионных соглашений, правообладатель – «Google».

6. Mozilla Firefox – бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей, разработчики – участники проекта mozilla.org.

7. 7-Zip. License for use and distribution [7-Zip.Лицензия на использование и распространение]. Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель – Igor Pavlov.

8. Adobe Acrobat Reader программа для работы с документами в формате \*.pdf, Бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей. Правообладатель - Adobe Systems Incorporated <https://www.adobe.com//ru>.

9. Kaspersky Anti-Virus for Windows Workstations и другие антивирусные программы По наличному расчету в специализированных организациях – срок 1 год – обновление по необходимости.

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

#### **12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса**

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

#### **13. 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

*Первый проректор*

\_\_\_\_\_ М. Д. Мукайлов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 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

[illegible]