Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплины Б1.О.18 «Инженерная геология»

Направление подготовки – 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль подготовки – «Землеустройство»

Квалификация выпускника бакалавр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.О.18 Инженерная геология

№ п/п	Контролируемые разделы (модули) дисциплины, практики, ИГА*	Код индикатора достижения компетенций	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во вариантов
1	В целом	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-4.1	Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, описание шкал оценивания	3
3			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины	1
4			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	2

1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
1	2	3	4	5	6
УК-1 (УК-1.2, УК-1.3)	знать различные варианты решения задачи на основе критического анализа доступных источников информации, используя методы системного подхода, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи уметь осуществлять поиск, критический анализ	Фрагментарные знания различных вариантов решения задачи на основе критического анализа доступных источников информации, используя методы системного подхода, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	Неполные знания различных вариантов решения задачи на основе критического анализа доступных источников информации, используя методы системного подхода, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания различных вариантов решения задачи на основе критического анализа доступных источников информации, используя методы системного подхода, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, при-	Сформированные и систематические знания различных вариантов решения задачи на основе критического анализа доступных источников информации, используя методы системного подхода, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез инфор-

	и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	поставленных задач / Отсутствие знаний	применять системный подход для решения поставленных задач	менять системный подход для решения поставленных задач	мации, применять системный подход для решения поставленных задач
	уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Фрагментарное умение осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Успешное и систематическое умение осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	владеть различными вариантами решения задачи на основе критического анализа доступных источников информации, используя методы системного подхода, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Фрагментарное владение методами различными вариантами решения задачи на основе критического анализа доступных источников информации, используя методы системного подхода, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение различными вариантами решения задачи на основе критического анализа доступных источников информации, используя методы системного подхода, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение различными вариантами решения задачи на основе критического анализа доступных источников информации, используя методы системного подхода, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Успешное и систематическое применение различными вариантами решения задачи на основе критического анализа доступных источников информации, используя методы системного подхода, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
ОПК-1 (ОПК-1.1,	знать основные законы естественно-	Фрагментарные знания основных законов есте-	Неполные знания основных законов есте-	Сформированные, но содержащие отдельные	Успешное и систематическое применение ос-

ОПК-1.2, ОПК-1.3)	научных дисциплин	ственнонаучных дисциплин, умение решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания / Отсутствие знаний	ственнонаучных дисциплин, умение решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	пробелы знания основных законов естественнонаучных дисциплин, умение решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	новных законов естественнонаучных дисциплин, умение решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания
	уметь решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	Фрагментарное умение решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	Успешное и систематическое умение решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания
	владеть основными принципами кадастровой деятельности, интерпретации данных полевых исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды, со знанием дела, в работах по совер-	Фрагментарное владение основными принципами кадастровой деятельности, интерпретации данных полевых исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных	В целом успешное, но не систематическое владение основными принципами кадастровой деятельности, интерпретации данных полевых исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды, со знанием	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение основных принципов кадастровой деятельности, интерпретации данных полевых исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды, со знанием дела, в рабо-	Успешное и систематическоепременение основных принципов кадастровой деятельности, интерпретации данных полевых исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды, со знанием дела, в работах по совершен-

	шенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования	процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования/ Отсутствие навыков	дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования	тах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования	ствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования
ОПК-2 (ОПК-2.1)	знать способы сбора и обработки первичных материалов проекта	Фрагментарные знания способов сбора и обработки первичных материалов проекта / Отсутствие знаний	Неполные знания способов сбора и обработки первичных материалов проекта	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов сбора и обработки первичных материалов проекта	Успешное и систематическое способов сбора и обработки первичных материалов проекта
	уметь выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Фрагментарное умение выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Успешное и систематическое умениевыполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
	владеть навыками участия в сборе и обработке первичных материалов проекта	Фрагментарное владение навыками участия в сборе и обработке первичных материалов проекта / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками участия в сборе и обработке первичных материалов проекта	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков участия в сборе и обработке первичных материалов проекта	Успешное и систематическое применение навыков участия в сборе и обработке первичных материалов проекта
ОПК-5 (ОПК-5.2, ОПК-5.3)	знать технику экспериментирования с использованием па-	Фрагментарные знания техники экспериментирования с использованием	Неполные знания техники экспериментирования с использовани-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания техники	Успешное и систематическое примениение знания техники экспе-

	кетов программ, использовать современные методы и технологии мониторинга земель и недвижимости	пакетов программ, использовать современные методы и технологии мониторинга земель и недвижимости / Отсутствие знаний	ем пакетов программ, использовать современные методы и технологии мониторинга земель и недвижимости	экспериментирования с использованием пакетов программ, использовать современные методы и технологии мониторинга земель и недвижимости	риментирования с использованием пакетов программ, использовать современные методы и технологии мониторинга земель и недвижимости
	уметь оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	Фрагментарное умение оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров/ Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	Успешное и систематическое умение оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров
	владеть техникой экспериментирования с использованием пакетов программ, использовать современные методы и технологии мониторинга земель и недвижимости	Фрагментарное владение техникой экспериментирования с использованием пакетов программ, использовать современные методы и технологии мониторинга земель и недвижимости / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение техникой экспериментирования с использованием пакетов программ, использовать современные методы и технологии мониторинга земель и недвижимости	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение техники экспериментирования с использованием пакетов программ, использовать современные методы и технологии мониторинга земель и недвижимости	Успешное и систематическое применение техники экспериментирования с использованием пакетов программ, использовать современные методы и технологии мониторинга земель и недвижимости
ПК-4 (ПК-4.1)	знать современные средства вычислительной техники, структуры файлов обменных форматов геоинформационных систем, применяемые при ведении ЕГРН	рагментарные знания современные средства вычислительной техники, структуры файлов обменных форматов геоинформационных систем, применяемые при ведении ЕГРН / Отсутствие знаний	Неполные знания современных средства вычислительной техники, структуры файлов обменных форматов геоинформационных систем, применяемые при ведении ЕГРН	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных средств вычислительной техники, структуры файлов обменных форматов геоинформационных систем, применяемые при ведении ЕГРН	Успешное и систематическое применение современных средств вычислительной техники, структуры файлов обменных форматов геоинформационных систем, применяемые при ведении ЕГРН

	уметь применять знания методов и приемов внесения картографической и геодезической основ ЕГРН в программный комплекс, применяемый для ведения ЕГРН, логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь	Фрагментарное умение-применять знания методов и приемов внесения картографической и геодезической основ ЕГРН в программный комплекс, применяемый для ведения ЕГРН, логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение применять знания методов и приемов внесения картографической и геодезической основ ЕГРН в программный комплекс, применяемый для ведения ЕГРН, логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания методов и приемов внесения картографической и геодезической основ ЕГРН в программный комплекс, применяемый для ведения ЕГРН, логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь	Успешное и систематическоепримерять знания методов и приемов внесения картографической и геодезической основ ЕГРН в программный комплекс, применяемый для ведения ЕГРН, логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
	владеть способами работы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Фрагментарное владение способами работы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»/ Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение способами работы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение способами работы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Успешное и систематическое способами работы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме экзамена

Освоение дисциплины оценивается в форме экзамена 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме экзамена

Критерии оценки знаний, умений и навыков при сдаче экзамена:

Оценка	Критерии
Отлично	ответы на вопросы четкие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг типовых и нетиповых задач, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом дисциплины
Хорошо	ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций
Удовлетворительно	ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки
Неудовлетворительно	на большую часть вопросов ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в материале дисциплины, студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Список экзаменнационных вопросов

Основные сведения о инженерной геологии	
1. Происхождение, форма и строение Земли	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-4.1
2 Тепловой режим земной коры	
3. Минеральный и петрографический состав земной коры	
4. Геологическая хронология земной коры	
5. Движения земной коры	
6. Рельеф поверхности земной коры	
Грунтоведение	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-4.1
7. Общие сведения и классификация грунтов	
8. Основные категории состава, строения и состояния грунтов различного генезиса	
9. Методы определения основных показателей свойств грунтов	
10. Характеристика классов грунтов	
11. Техническая мелиорация грунтов	
Подземные воды	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-4.1
12. Общие сведения о подземных водах	
13. Водные свойства горных пород	
14. Свойства и состав подземных вод	
15. Характеристика типов подземных вод	
16. Движение подземных вод	
17. Режим и запасы подземных вод. Режим в естественных условиях	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1;

18. Подземные воды России	ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-4.1
19. Охрана подземных вод	
Геологические процессы на земной поверхности	
20. Процесс выветривания	
21. Геологическая деятельность ветра	
22. Геологическая деятельность атмосферных осадков	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-4.1
23. Геологическая деятельность рек	
24. Геологическая деятельность моря	
25. Геологическая деятельность в озерах, водохранилищах; болотах	
26. Геологическая деятельность ледников	
27. Движение горных пород на склонах рельефа местности	
28. Суффозионные и карстовые процессы	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-4.1
29. Плывуны	
30. Посадочные явления в лессовых породах	
31. Деформации горных пород над подземными горными выработками	
Инженерно-геологические работы и изыскания при составлении проектов землеустройства	
32. Инженерно-геологические исследования для составления проектов землеустройства	
Мониторинг и рекультивация земель	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-4.1
33. Мониторинг и рекультивация земель как инструмент эффективного управления и охраны земельных ресурсов.	

2.2 Образец экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Кафедра "Землеустройство и кадастры"
Дисциплина: Б1.О.18 – «Инженерная геология»
Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Утверждено
на заседании кафедры
‹Землеустройство и кадастры»
протокол №
от

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № **0**

1. Основные категории состава, строения и состояния грунтов различного генезиса.
2. Мониторинг и рекультивация земель как инструмент эффективного управления и охраны земельных ресурсов.

Зав. кафедрой М.В. Суханова
Экзаменатор Н.В. Пономаренко

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / раз-раб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.

3. Рабочая программа дисциплины: Б1.О.18 – «Инженерная геология» / разраб. Н.В. Пономаренко. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026. – 26 с.