

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Должность: Директор филиала

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Дата подписания: 04.04.2022 12:36:24

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уникальный программный ключ:

750e77999000831a45cb7b4a379c1095bce032814fee919138f73a4ce0cad5

**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ  
(СамГУПС)**

Филиал СамГУПС в г. Саратове

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

СамГУПС в г. Саратове

/Чирикова Л.И./

« 28 » августа 2020 г.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**Б1.О.17 Инженерная геология**

год начала подготовки (по учебному плану) **2019**

актуализирована по программе **2020**

Специальность

**23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей**

Направленность (профиль)/специализация

**Управление техническим состоянием железнодорожного пути**

Саратов 2020

<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>				
<b>Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной</b>				
Основными этапами формирования компетенций в рамках дисциплин выступает последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем учебных занятий), которые отражены в разделе 4.				
<b>Матрица оценки результатов обучения по дисциплине</b>				
Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели оценивания компетенций)	Оценочные средства/формы контроля		
		Зачет	отчет по практическим работам	отчет по лабораторным
ПКО-1	знает	+	+	+
	умеет	+	+	+
	владеет	+		+

### **Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Критерии формирования оценок по практическим и лабораторным работам

Оценивается самостоятельное выполнение заданий на практических занятиях в группе.

«Отлично» (5 баллов) – высокий уровень формирования компетенции – студент показал глубокие знания материала по поставленным задачам, грамотно, логично его излагает, структурировал и детализировал информацию, правильно оформил ход решения.

«Хорошо» (4 балла) – продвинутый уровень формирования компетенции – студент твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответ на вопросы (отсутствует четкая структура решения, не приведена размерность).

«Удовлетворительно» (3 балла) – базовый уровень формирования компетенции – студент имеет знания основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил его деталей, допускает отдельные неточности (применена верная методика решения, но расчеты могут содержать неточности, которые студент способен самостоятельно исправить при указании на них).

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – компетенция не сформирована – студент допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы, демонстрирует отсутствие необходимой информации в решении поставленной задачи.

Критерии формирования оценок по зачету

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

«Не зачтено» - выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки

### **Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков вопросы к зачету**

1. Роль инженерной геологии в строительстве и эксплуатации зданий и сооружений железнодорожного транспорта.
2. Минералы: классификация, физические свойства.
3. Горные породы: классификация, виды, важнейшие представители.
4. Геохронология. Абсолютный и относительный возраст горных пород.
5. Магматические горные породы: классификация, свойства, применение в транспортном

строительстве.

6. Отличие свойств эффузивных магматических пород от свойств глубинных пород.

7. Метаморфические горные породы: классификация, виды и свойства, применение в железнодорожном строительстве.

8. Осадочные горные породы: классификация, виды и свойства, применение в железнодорожном строительстве.

9. Эндогенные процессы: магматизм, метаморфизм, землетрясения, тектонические движения земной коры.

10. Пликативные и дизъюнктивные дислокации и особенности строительства в их районе.

11. Сейсмические процессы и учёт их при производстве строительных работ и проектировании зданий и сооружений железнодорожного транспорта.

12. Экзогенные процессы.

13. Типы и виды выветривания.

14. Геологическая работа ветра.

15. Выветривание и его последствия.

16. Отложения при всех видах геологических процессов: элювий, делювий, пролювий, аллювий, коллювий, вулканические, гляциальные, флювиогляциальные, озерно-болотные, морские, эоловые, солифлюкционные.

17. Геологическая работа рек.

18. Геологическая работа морей и водохранилищ.

19. Осыпи, обвалы, курумы и борьба с ними при эксплуатации железных дорог.

20. Работа поверхностных вод: оврагообразование. Борьба с процессами оврагообразования на железнодорожном транспорте.

21. Рельеф земной поверхности и учёт его при проектировании зданий и сооружений железнодорожного транспорта.

22. Карст: условия возникновения и развития, виды. Проблемы эксплуатации железных дорог в карстообразных районах.

23. Плывуны истинные и ложные. Меры, обеспечивающие устойчивость сооружений в зонах распространения плывунов.

24. Сезонная и многолетняя мерзлота.

25. Геокриогенные процессы в грунтах: морозное пучение, бугры пучения, термокарст, солифлюкция, наледи, гидролаколиты и способы борьбы с ними.

26. Подземные воды: классификация по строительным свойствам, происхождение, свойства и влияние их на инженерно-геологические процессы.

27. Динамика грунтовых вод. Закон Дарси.

28. Способы борьбы с подземными водами. Применение горизонтального и вертикального дренажа для борьбы с грунтовыми водами, подкюветный дренаж.

29. Маршрутная инженерно-геологическая съёмка для проектирования железных дорог.

30. Инженерно-геологические изыскания: задачи, состав и объём.

31. Геологические разрезы: назначение и построение.

32. Карта гидроизогипс: назначение и построение.

33. Геофизические методы исследований (электроразведка, сейсморазведка, магнитометрия, радиоизотопные методы).

34. Техногенные воздействия на геологическую среду при строительстве и эксплуатации железных дорог (карьеры, выемки, насыпи, отвалы, нарушение растительного и почвенного покрова, изменение режима подземных вод).

35. Виды и содержание горнопроходческих работ при проведении ИГИ.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**Описание процедуры оценивания «Тестирование».** Во время проведения тестирования обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором.

Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 5.2. РП

**Описание процедуры оценивания «Зачет с оценкой».** Зачет с оценкой принимается ведущим преподавателем по данной учебной дисциплине. При проведении устного зачета с оценкой обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на устном зачете не должен превышать 0,35 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2. РП

Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.РП

**Описание процедуры оценивания выполнения контрольной работы.**

Оценивание выполненной домашней контрольной работы проводится преподавателем, ведущим практические и лабораторные работы. Результаты ее оцениваются в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.РП