МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Забайкальский государственный университет»

(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет Строительства и Экологии

Кафедра Строительство

**УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**для студентов заочной формы обучения**

по дисциплине «Производство дорожно-строительных

материалов и изделий»

 наименование дисциплины (модуля)

для направления подготовки (специальности) 08.04.01 Строительство

код и наименование направления подготовки (специальности)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) : 2 зачетных единицы

Форма текущего контроля в семестре – контрольная работа.

Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) – нет.

Форма промежуточного контроля в семестре – зачет

**Краткое содержание курса**

**Тема 1**

Минеральные заполнители применяемые в дорожном строительстве и современные требования к ним

**Тема 2**

Битумы улучшенного качества и модифицированные битумы

**Тема 3**

Асфальтобетон

**Тема 4**

Дорожный цементобетон

**Форма текущего контроля**

Темы рефератов

(выбираются по последней цифре номера зачетной книжки)

1 Методы улучшения свойств каменных материалов

2 Методы улучшения свойств грунтов

3 Методы модификации вяжущих веществ

4 Методы улучшения свойств минеральных смесей

5 Местные материалы и отходы производства

6 Мелкозернистый бетон для искусственных оснований и жестких покрытий

7 Шлакобетон для искусственных оснований и жестких покрытий

8 Применение дорожного бетона за рубежом.

9 Дорожные цементные бетоны повышенной долговечности

10 Применение асфальтобетона за рубежом.

**Форма промежуточного контроля**

**Вопросы к зачету**

1. Группы материалов, применяемых в дорожном строительстве

2. Грунты. Классификация, основные требования.

3. Геосинтетические материалы в дорожном строительстве. Требования, область применения.

4. Способы укрепления грунтов.

5. Местные материалы и отходы производства. Области применения в дорожном строительстве.

6. Добавки и модификаторы к битумам.

7. Жидкие нефтяные дорожные битумы. Виды, свойства, область применения.

8. Вязкие нефтяные дорожные битумы. Виды, свойства, область применения.

9. Минеральные вяжущие вещества. Методы экономии цемента.

10. Эмульсии битумные дорожные. Виды, свойства, область применения.

11. Способы экономии битума в органоминеральных и асфальтобетонных смесях.

12. Снижение энергозатрат при производстве асфальтобетонных смесей.

13. Подбор состава асфальтобетонных смесей.

14. Свойства асфальтобетона из горячих смесей. Влияние на них состава асфальтобетона.

15. Щебеночно-мастичный асфальтобетон. Классификация, свойства.

16. Асфальтогранулят. Способы получения и область применения.

17. Асфальтогранулобетонные смеси.

18. Асфальтобетонные смеси и асфальтобетоны. Классификация.

19. Эмульсионно-минеральные смеси для слоев износа.

20. Щебеночно-песчаные смеси. Требования к свойствам.

21. Органоминеральные смеси. Состав, свойства, область применения.

22. Щебеночные материалы. Требования к физико-механическим свойствам щебня, пути их улучшения.

23. Открытые битумоминеральные смеси.

24. Дорожный цементный бетон. Требования, состав. Пути улучшения свойств.

**Основная литература**

**Печатные издания**

1. Тюрин Н.А. Дорожно-строительные материалы и машины : учебник / Тюрин Н.А., Бессараб Г.А., Язов В.Н. - Москва : Академия, 2009. - 304 с.

2. Мершеева М.Б., Вишневский А.В. Асфальтобетон. Материалы для его про-изводства: учеб.-метод. Пособие / Мершеева М.Б., Вишневский А.В. г.Чита: ЗабГУ, 2017. – 144 с.

3. Строительные материалы и изделия : учебник / Попов К. Н., Каддо М. Б. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Высш.шк., 2005. - 438с.

**Издания из ЭБС**

1. Белов В.В. Строительные материалы / В. В. Белов, В. Б. Петропавловская, Н. В. Храмцов; Белов В.В.; Петропавловская В.Б.; Храмцов Н.В. - Moscow : АСВ, 2014. - [http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN 9785930939651.html](http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN%209785930939651.html)

2. Микульский В.Г. Строительные материалы (Материаловедение. Технология конструкционных материалов) / В. Г. Микульский, Г. П. Сахаров; Микульский В.Г.; Саха-ров Г.П. - Moscow : АСВ, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930930412.html>*.*

 **Дополнительная литература**

**Печатные издания**

1. Методические указания к лабораторным и самостоятельным работам по строительным материалам и основам метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества / сост. М.Б. Мершеева, Н.С. Ерохина. - Чита : ЗабГУ, 2015. - 298 с.

**Издания из ЭБС**

1. Юдина Л.В. Испытание и исследование строительных материалов / Л. В. Юдина; Юдина Л.В. - Moscow : АСВ, 2010. - http://www.studentlibrary.ru/book/ ISBN9785930937909.html

Ведущий преподаватель Ерохина Н.С.