Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра автомобильных дорог и строительных материалов

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

*«Б.1.Д.В.8 Технология и организация строительства автомобильных дорог»*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

*08.03.01 Строительство*

(код и наименование направления подготовки)

*Автомобильные дороги*

(наименование направления (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

*Программа академического бакалавриата*

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Заочная*

Год набора 2020

Методические указания предназначены для обучающихся по освоению дисциплины «Б.1.Д.В.8 Технология и организация строительства автомобильных дорог».

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.А. Дергунов

Методические указания обсуждены на заседании кафедры автомобильных дорог и строительных материалов (протокол № 12 от 17 февраля 2020 г.).

Заведующий кафедрой

автомобильных дорог и строительных материалов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.А. Дергунов

Методические указания являются приложением к рабочей программе по дисциплине «Б.1.Д.В.8 Технология и организация строительства автомобильных дорог», зарегистрированной в ЦИТ под учётным номером \_\_\_\_\_\_

**1 Краткая характеристика дисциплины. Цели дисциплины. Содержание дисциплины**

Дисциплина «Технология и организация строительства автомобильных дорог» осваивается обучающимися профиля «Автомобильные дороги» в 8 и 9 семестрах.

Курс направлен на изучение принципов технико-экономических обоснований технологии и организации строительства автомобильной дороги и её сопутствующих инженерно-эстетических сооружений, в соответствии с новыми требованиями эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта и успешного функционирования промышленно-сырьевого сектора экономики.

Общая структура дисциплины представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Общая структура дисциплины

| Вид работы | Трудоёмкость,  академических часов | | |
| --- | --- | --- | --- |
| 8 семестр | 9 семестр | всего |
| **Общая трудоёмкость** | **108** | **108** | **216** |
| **Контактная работа:** | **15,25** | **17** | **32,25** |
| Лекции (Л) | 6 | 4 | 10 |
| Практические занятия (ПЗ) | 8 | 10 | 18 |
| Консультации | 1 | 1 | 2 |
| Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий |  | 1,5 | 1,5 |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | 0,25 | 0,5 | 0,75 |
| **Самостоятельная работа:** | **92,75** | **91** | **183,75** |
| *- выполнение курсового проекта (КП);* |  | *+* |  |
| *- выполнение индивидуального практического задания (ИПЗ);*  *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;*  *- подготовка к практическим занятиям и т. п.).* | +  +  + | +  + |  |
| **Вид итогового контроля** | **экзамен** | **экзамен** |  |

Дисциплина предполагает контактную работу педагогического работника и обучающихся и самостоятельную работу обучающихся. Успешное освоение дисциплины требует посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий педагогического работника, тщательной проработки материала основной и дополнительной литературы.

# 2 Организация контактной работы

**2.1 Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям**

Посещение лекций является необходимым условием освоения дисциплины. Во время лекции обучающийся должен вести краткий конспект, анализировать материал лекции, задавать вопросы.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. Обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя основную и дополнительную литературу из рабочей программы дисциплины. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратится за помощью к педагогическому работнику на консультации или ближайшей лекции.

Основная литература по данной дисциплине включает в себя следующие литературные источники:

- Лукина, В.А. Диагностика технического состояния автомобильных дорог : учебное пособие / В.А. Лукина, А.Ю. Лукин; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. - Архангельск : САФУ, 2015. - 172 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. ISBN 978-5-261-01082-1; То же [Электронный ресурс]. – URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436239> (04.04.2015).

- Алексиков, С.В. Ремонт асфальтобетонных покрытий городских дорог : учебное пособие / С.В. Алексиков, М.О. Карпушко, А.А. Ермилов; Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, Министерство образования и науки Российской Федерации. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. - 132 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. ISBN 978–5–98276–628-1 [Электронный ресурс]. URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434814>

- Пушмин, П.С. Эксплуатация транспортного оборудования : учебное пособие / П.С. Пушмин, В.В. Нескоромных, С.О. Леонов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 192 с. : табл., граф., схем., ил. - Библиогр. в кн. ISBN 978–5–7638–3098-9 [Электронный ресурс]. URL : http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435817

Дополнительная литература по данной дисциплине включает в себя следующие литературные источники:

- Итоги науки и техники [Текст] / Акад. наук СССР, Гос. ком. СССР по науке и технике, Всесоюз. ин-т науч. и техн. информ. - М. : ВИНиТИ, 1980. - (Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов) Т. 8 : Охрана окружающей среды при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог / Н.П. Орнатский; под ред. В.В. Сильянова. - 1980. - 104 с. : ил. - Библиогр. : с. 96 – 103.

- Орнатский, Н.П. Автомобильные дороги и охрана природы [Текст] / Н.П. Орнатский. – М. : Транспорт, 1982. – 176 с. : ил. – Библиогр. : с. 175.

В общем виде объём и состав лекционного курса дисциплины представлены в таблице 2, а более подробная информация приведена в рабочей программе данной дисциплины.

Таблица 2 – Объём и состав лекционного курса дисциплины

| № занятия | Тема | Кол-во часов |
| --- | --- | --- |
| 1 | Строительство водопропускных труб. Строительство дорожных оснований | 4 |
| 2 | Строительство дорожных одежд. Обустройство автомобильных дорог | 4 |
| 3 | Технология организации работ. Технология производства каменных материалов | 4 |
| 4 | Разработка месторождений горных пород. Механизация и автоматизация, контроль качества исходного сырья и готовой продукции | 6 |
|  | Итого: | 18 |

Освоение лекционного материала позволяет сформировать прочный теоретический фундамент для последующей реализации знаний в решении практико-ориентированных задач.

# 2.2 Организация практических занятий

Практические занятиясоставляют главную часть подготовки будущих специалистов. Основная цель проведения практических занятий – реализация на практике полученных теоретических знаний путём выполнения курсового проекта и практических заданий.

Практические занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение учебной литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;

- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;

- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;

- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;

- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;

- способствуют свободному оперированию терминологией;

- предоставляют педагогическому работнику возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы обучающихся.

В общем виде объём и состав курса практических занятий по дисциплине представлены в таблице 3, а более подробная информация приведена в рабочей программе данной дисциплины.

Таблица 3 – Объём и состав курса практических занятий по дисциплине

| № занятия | № раздела | Тема | Кол-во часов |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | Строительство водопропускных труб | 2 |
| 2 | 1 | Строительство дорожных оснований | 2 |
| 3 | 2 | Строительство дорожных одежд | 2 |
| 4 | 2 | Обустройство автомобильных дорог | 2 |
| 5 - 9 | 3 - 4 | Выполнение курсового проекта | 10 |
|  |  | Итого: | 18 |

На практических занятиях по дисциплине обучающимся предлагается выполнить следующие виды заданий:

1 Задания репродуктивного уровня – вопросы для опроса. Данный вид заданий предполагает проверку фактических знаний (пункт «Знать» из раздела 3 рабочей программы дисциплины), основывается на материалах лекционных занятий и учебной литературы и выдаётся обучающимся в конце семестра перед промежуточной аттестацией по дисциплине по мере освоения материала занятий. При подготовке к данным заданиям необходимо прорабатывать конспекты лекций, основную, дополнительную и рекомендуемую литературу.

2 Задания реконструктивного уровня – выполнение курсового проекта. Данный вид заданий предполагает формирование части компетенций, изложенных в пункте «Уметь» из раздела 3 рабочей программы дисциплины. Применительно к данной дисциплине используется следующее задание по вариантам (количество вариантов зависит от количества обучающихся):

Выполнить курсовой проект на одну из тем:

- Определение плотности и влажности грунтов различными методами.

- Определение прочности асфальтобетонных покрытий различными методами.

- Определение плотности асфальтобетонных покрытий различными методами.

- Определение прочности цементобетонных покрытий.

- Разработка карты операционного контроля технологических операций

Количество вариантов заданий зависит от количества обучающихся

3 Задания практико-ориентированного уровня / выполнение практико-ориентированных заданий. Варианты заданий представлены в ФОС.

За 10 мин до окончания занятия педагогический работник проверяет объём выполненной на занятии работы и отмечает результат в рабочем журнале. Оставшиеся невыполненными пункты задания практического занятия обучающийся обязан доделать самостоятельно.

После проверки педагогический работник может проводить устный или письменный опрос обучающихся для контроля усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия. Обучающиеся должны знать смысл полученных ими результатов и ответы на контрольные вопросы. По результатам проверки отчёта и опроса выставляется оценка за практическое занятие.

# 2.3 Подготовка к итоговому контролю по дисциплине

При подготовке к итоговому контролю(промежуточной аттестации) по дисциплине необходимо проработать весь изученный материал, согласно рабочей программе дисциплины, учебную литературу, выполнить все задания, выданные педагогическим работником.

# 3 Рекомендации по проведению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов (СРС)по дисциплине играет определяющую роль в ходе всего учебного процесса.

В процессе самостоятельной работы обучающийся осваивает содержание дисциплины, в том числе вопросы, вынесенные в рабочей программе дисциплины полностью на самостоятельное обучение, проходит тестирование и текущий контроль, выполняет предусмотренные рабочей программой виды самостоятельной работы в установленных формах, готовится ко всем видам занятий. Самостоятельную работу по дисциплине обучающийся должен начать с ознакомления с рабочей программой, настоящими методическими указаниями и фондом оценочных средств по дисциплине. Рабочие программы и фонды оценочных средств дисциплины размещены на сайте ОГУ. Затем необходимо ознакомиться с подбором учебников из списка основной (п. 5.1 рабочей программы) и дополнительной литературы (п. 5.2 рабочей программы), рекомендуемых периодических изданий (п. 5.3 рабочей программы), интернет-источников (п. 5.4 рабочей программы), программного обеспечения (п. 5.5 рабочей программы). В течение всего семестра обучающийся должен самостоятельно работать с рекомендованной литературой по соответствующим темам занятий.

Процесс освоения учебной дисциплины в течение закрепленного учебным планом периода подвергается итоговому контролю – экзамену.