

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич образовательное учреждение высшего образования  
Должность: и.о. ректора «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Дата подписания: 02.04.2024 11:28:58  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН  
 С.П. Санников

« 02 » 06 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Проектирование, строительство и эксплуатация  
автомобильных дорог в особых условиях**

направление подготовки: **08.03.01 Строительство**


Направленность (профиль): **Автомобильные дороги**

форма обучения: **очная, заочная**


Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 г. и требованиями ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) Автомобильные дороги к результатам освоения дисциплины «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог в особых условиях».

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры автомобильных дорог и аэродромов

Протокол № 9 от «23» 05 2019 г.

Заведующий кафедрой  С.П. Санников

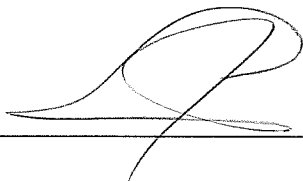
СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  С.П. Санников

«23» 05 2019 г.

Рабочую программу разработал:

Н.Г. Митрофанов, доцент кафедры АДиА СТРОИН ТИУ,  
канд. техн. наук, доцент



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины - получение выпускниками знаний, необходимых для практической работы в области проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог в условиях Западной Сибири.

Задачи дисциплины:

- ознакомление обучающихся с историей, исследованиями, особенностями проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог в районе Западно-Сибирского нефтегазового комплекса (ЗСНГК);
- ознакомление обучающихся со спецификой нефтегазодобывающей отрасли ЗСНГК;
- ознакомление обучающихся с региональными природно-климатическими и социально-экономическими особенностями и применяющимися конструктивно-технологическими решениями.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к элективным дисциплинам части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания:

- методы проектирования автомобильных дорог;
- закономерностей движения транспортных средств в различных дорожных условиях;

умения:

- производить расчетное обоснование параметров элементов автомобильных дорог;

владения:

- методами применения современной нормативной базы в области изысканий и проектирования автомобильных дорог.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Геодезия», «Инженерная геология», «Основы геотехники», «Строительные материалы», и служит основой для освоения дисциплин «Ремонт автомобильных дорог», «Дорожные условия и безопасность движения», «Реконструкция автомобильных дорог». «Содержание автомобильных дорог», «Проектирование водопропускных сооружений», «Строительство дорожных одежд».

### 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)  | Код и наименование результата обучения по дисциплине  |
|--|---|---|
| 1  | 2   | 3   |
| ПКС-3 Способность выполнять работы по проектированию автомобильных дорог | ПКС-3.1 Выбор исходной информации для проектирования автомобильной дороги и сооружений на ней   | 31 Знать исходную информацию при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях   |
|  |   | У1 Уметь выбирать исходную информацию при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях  |
|  |   | В1 Владеть источниками информации при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях  |
|  | ПКС-3.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к автомобильным дорогам и сооружениям на них                                      | 32 Знать перечень нормативно-технических документов, устанавливающих требования к автомобильным дорогам и сооружениям на них  |
|  |   | У2 Уметь находить информацию в нормативно-технических документах, устанавливающих требования к автомобильным дорогам и сооружениям на них   |
|  |   | В2 Владеть основными принципами проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях, установленными в нормативно-технических документах                              |
|  | ПКС-3.3 Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги | 33 Знать основные требования к составлению технического задания на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги               |
|  |   | У3 Уметь подготавливать техническое задание на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги                                   |
|  |   | В3 Владеть нужной информацией для составления грамотного технического задания на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги |
|  | ПКС-3.4 Выбор варианта конструктивного решения автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием                                 | 34 Знать основные критерии для оптимального выбора нужного вариант конструктивного решения автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием                           |
|  |   | У4 Уметь объективно оценивать все варианты конструктивных решений автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием  |
|  |   | В4 Владеть нужной информацией для   |

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)  | Код и наименование результата обучения по дисциплине  |
|---|---|---|
| 1   | 2   | 3   |
|   |   | выбора варианта конструктивного решения автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием  |
| ПКС-5 Способность организовывать производство работ по строительству и реконструкции автомобильных дорог                  | ПКС-5.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования автомобильной дороги                 | 35 Владеть нормативно-техническими документами при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги в условиях западной Сибири                         |
|   |   | У5 Уметь применять нормативно-технические документы при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги в условиях западной Сибири                    |
|   |   | В5 Владеть источниками информации, нормативно-техническими документами при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги в условиях западной Сибири |
|   | ПКС-5.2 Разработка календарного плана строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги в составе проекта организации строительства    | 36 Знать основные принципы разработки календарного плана строительства автомобильной дороги в составе проекта организации строительства                                 |
|   |   | У6 Уметь разрабатывать календарный план строительства автомобильной дороги в составе проекта организации строительства  |
|   |   | В6 Владеть методами разработки календарного плана строительства автомобильной дороги в составе проекта организации строительства  |
| ПКС-5.3 Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства | 37 Знать методы по определению потребности в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства дорог в особых условиях  |   |
|   | У7 Уметь определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства дорог в особых условиях             |   |
|   | В7 Владеть методами определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства дорог в особых условиях |   |
| ПКС-7 Способность проводить и организовывать работы по капитальному ремонту и содержанию автомобильных дорог              | ПКС-7.1 Составление плана работ подготовительного периода   | 38 Знать состав работ подготовительного периода при строительстве дорог в условиях Западной Сибири  |
|   |   | У8 Уметь составлять план работ подготовительного периода при строительстве дорог в условиях Западной Сибири   |
|   | ПКС-7.2 Выбор метода производства дорожно-строительных  | 39 Знать методы производства дорожно-строительных работ в условиях Западной   |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)  | Код и наименование результата обучения по дисциплине  |
|--------------------------------|---|---|
| 1                              | 2   | 3   |
|                                | работ   | Сибири  |
|                                |   | У9 Уметь выбирать методы производства дорожно-строительных работ в условиях Западной Сибири   |
|                                |   | В9 Владеть методами производства дорожно-строительных работ в условиях Западной Сибири  |
|                                | ПКС-7.3 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды | 310 Знать методы составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в условиях Западной Сибири     |
|                                |   | У10 Уметь составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в условиях Западной Сибири              |
|                                |   | В10 Владеть методами составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в условиях Западной Сибири |
|                                | ПКС-7.4 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ                       | 311 Знать методы составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ  |
|                                |   | У11 Уметь составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ   |
|                                |   | В11 Владеть методами составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ  |

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. |                      |                      | Самостоятельная работа, час. | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|---------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|
|                |               | Лекции                                     | Практические занятия | Лабораторные занятия |                              |                                |
| 1              | 2             | 3  | 4                    | 5                    | 6                            | 7                              |
| очная          | 3/6           | 16   | 16                   | -                    | 76                           | экзамен                        |
| заочная        | 4/7           | 6  | 8                    | -                    | 94                           | экзамен                        |

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины - очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

| № п/п  | Структура дисциплины |  | Аудиторные занятия, час. |     |      | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК   | Оценочные средства   |
|--------|----------------------|--|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|---|--|
|        | Номер раздела        | Наименование раздела   | Л.                       | Пр. | Лаб. |           |             |   |  |
| 1      | 2                    | 3  | 4                        | 5   | 6    | 7         | 8           | 9   | 10   |
| 1      | 1                    | Введение в дисциплину. Особенности природно-климатических условий дорожного строительства в Западной Сибири. История развития и современное состояние региона. | 5                        | 0   | 0    | 11        | 16          | ПКС-3.1<br>ПКС-3.2<br>ПКС-3.3<br>ПКС-3.4<br>ПКС-5.1<br>ПКС-5.2<br>ПКС-5.3<br>ПКС-7.1<br>ПКС-7.2<br>ПКС-7.3<br>ПКС-7.4 | Опрос по темам изучаемого материала, подготовка рефератов                                |
| 2      | 2                    | Особенности проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог в Западной Сибири   | 6                        | 10  | 0    | 20        | 36          | ПКС-3.1<br>ПКС-3.2<br>ПКС-3.3<br>ПКС-3.4  | Опрос по темам изучаемого материала, выполнение практических задач, подготовка рефератов |
| 3      | 3                    | Применение укрепленных грунтов и отходов производства Западной Сибири  | 5                        | 6   | 0    | 18        | 29          | ПКС-7.1<br>ПКС-7.2<br>ПКС-7.3<br>ПКС-7.4  | Опрос по темам изучаемого материала, выполнение практических задач, подготовка рефератов |
| 6      | Экзамен              |  | -                        | -   | -    | 27        | 27          | -   | Экзаменационные вопросы и задания  |
| Итого: |                      |  | 16                       | 16  | 0    | 76        | 108         | X   | X  |

### - заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

| № п/п | Структура дисциплины |  | Аудиторные занятия, час. |     |      | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК  | Оценочные средства  |
|-------|----------------------|--|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|--|---|
|       | Номер раздела        | Наименование раздела   | Л.                       | Пр. | Лаб. |           |             |  |   |
| 1     | 2                    | 3  | 4                        | 5   | 6    | 7         | 8           | 9  | 10  |
| 1     | 1                    | Введение в дисциплину. Особенности природно-климатических условий дорожного строительства в Западной Сибири. История развития и современное состояние региона. | 2                        | 0   | 0    | 20        | 22          | ПКС-3.1<br>ПКС-3.2<br>ПКС-3.3<br>ПКС-3.4<br>ПКС-5.1<br>ПКС-5.2<br>ПКС-5.3<br>ПКС-7.1 | Опрос по темам изучаемого материала, подготовка рефератов |

| № п/п  | Структура дисциплины |  | Аудиторные занятия, час. |     |      | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК                                  | Оценочные средства   |
|--------|----------------------|--|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|--|--|
|        | Номер раздела        | Наименование раздела   | Л.                       | Пр. | Лаб. |           |             |  |  |
| 1      | 2                    | 3  | 4                        | 5   | 6    | 7         | 8           | 9  | 10   |
|        |                      |  |                          |     |      |           |             | ПКС-7.2<br>ПКС-7.3<br>ПКС-7.4            |  |
| 2      | 2                    | Особенности проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог в Западной Сибири | 2                        | 6   | 0    | 34        | 42          | ПКС-3.1<br>ПКС-3.2<br>ПКС-3.3<br>ПКС-3.4 | Опрос по темам изучаемого материала, выполнение практических задач, подготовка рефератов |
| 3      | 3                    | Применение укрепленных грунтов и отходов производства Западной Сибири                          | 2                        | 2   | 0    | 31        | 35          | ПКС-7.1<br>ПКС-7.2<br>ПКС-7.3<br>ПКС-7.4 | Опрос по темам изучаемого материала, выполнение практических задач, подготовка рефератов |
| 7      | Экзамен              |  | 0                        | 0   | 0    | 9         | 9           | -  | Экзаменационные вопросы и задания  |
| Итого: |                      |  | 6                        | 8   | 0    | 94        | 108         | X  | X  |

### - очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

#### 5.2. Содержание дисциплины.

##### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

**Раздел 1 Введение в дисциплину. Особенности природно-климатических условий дорожного строительства в Западной Сибири. История развития и современное состояние региона.**

#### **Тема 1: Предмет, объект и задачи дисциплины**

Понятие Западной Сибири. Западно-Сибирский нефтегазовый комплекс. Западно-Сибирский топливно-энергетический комплекс. Географическая территория и субъекты федерации ЗСНГК

Особенности работы инженеров в дорожной отрасли Западной Сибири, актуальность дисциплины «особенности проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог в условиях Западной Сибири». Структура и задачи дисциплины, литература. Требования к итоговой выпускной квалификационной работе студентов профиля автомобильные дороги.



## **Тема 2: Природно-климатические условия Западной Сибири и их учет при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог**

Общие природно-климатические характеристики Западной Сибири (географические и климатические особенности). Дорожно-климатическое районирование Западной Сибири Тюменской Области. Характеристики зон и их влияние на дорожное строительство. Общестроительное районирование Западной Сибири, нормативная база, факторы влияния, климатические районы ТО, их учёт в дорожном строительстве. Районирование зоны распространения многолетнемерзлых грунтов, его учет при проектировании и строительстве автомобильных дорог. Принципе проектирования земляного полотна в I дорожно-климатической зоне. Учёт изменения климата при проектировании и строительстве автомобильных дорог в I дорожно-климатической зоне.

## **Тема 3: История и социально-экономические условия освоения и дорожного строительства Западной Сибири**

Краткая история и основные проблемы дорожного освоения Западной Сибири. Развитие и обустройство Западной Сибири в конце 20 в начале 21 веков. История нашего ВУЗа (ТГИИ-ТюмИСИ-ТюмГАСА-ТюмГАСУ-ТИУ), специальности кафедры, основные задачи подготовки специалистов. Основные направления научных и практических работ кафедры АДИА. Современные состояния социально-экономического развития и дорожной отрасли ТО, ХМАО, ЯНАО.

## **Раздел 2 Особенности проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог в Западной Сибири**

### **Тема 4: Проектирование и строительство автомобильных дорог на болотах**

Проблемы дорожного обустройства Западной Сибири и направление работ кафедры по их решению. Типизация болот и торфов Западной Сибири характеристики, свойства и показатели. Основные конструкции земляного полотна на болотах и их обоснование. Сущность и методы определения осадки насыпи на торфяное основание. Способы контроля и ускорение осадки насыпи на болотах. Конструкция земляного полотна на болотах с использованием торфа в основании. Конструкция земляного полотна на болотах с использованием торфа в нижней части насыпи. Обследование болот при изысканиях для проектирования дорог: состав, последовательность, определяемые параметры, составляемые документы

### **Тема 5: Особенности проектирования и строительства промышленных автомобильных дорог в Западной Сибири.**

Структура и классификация промышленных автомобильных дорог, нормативная база. Трассирование автомобильных дорог при кустовом бурении. Конструкция земляного полотна

промысловых автомобильных дорог на болотах. Конструкция дорожных одежд промысловых автомобильных дорог. Сборные бетонные покрытия и цементогрунтовые основания дорожной одежды. Принципы, актуальность и эффективность стадийного строительства автомобильных дорог. Двухстадийный метод строительства сборных железобетонных дорожных одежд. Устройство асфальтобетонных покрытий на сборных железобетонных плитах. Принципы проектирования.

#### **Тема 6: Строительство и реконструкция автомобильных дорог в особых условиях Западной Сибири**

Способы строительства земляного полотна на болотах с применением выторфовки и плавающей насыпи. Способы строительства земляного полотна на болотах (с применением геотекстильных материалов и лежневок). Особенности строительства автомобильных дорог в зоне многолетнемерзлых грунтов. Виды грунтов (по состоянию), последовательность работ, обеспечение теплоизоляции. Использование твердомерзлых грунтов при строительстве автомобильных дорог. Поиск и разработка грунтовых резервов в I дорожно-климатической зоне. Получение талого и сухомерзлого грунта. Реконструкция автомобильных дорог в особых условиях – на болотах. Реконструкция автомобильных дорог в особых условиях – I дорожно-климатической зоне.

#### **Раздел 3 Применение укрепленных грунтов и отходов производства Западной Сибири**

#### **Тема 7: Основные направления использования отходов производства в дорожном строительстве Западной Сибири**

Основные отходы производства в Западной Сибири, их классификация и возможные пути использования. Состав, свойства отходов бурения, направление утилизации буровых шламов. Композиции для устройства оснований и покрытий дорожных одежд с применением отходов бурения. Составы, свойства, нормативные документы, технология приготовления и использования. Состав, свойства отходов добычи и транспортировки нефти. Способы утилизации нефтешламов. Отходы теплоэнергетики и пути их утилизации. Способы использования шероховатой поверхностной обработки в дорожном строительстве и для изготовления строительных материалов.

#### **Тема 8: Исследования кафедры АДиА и внедрение способов укрепления грунтов в дорожном строительстве**

Актуальность и проблемы применения укрепления грунтов в дорожном строительстве Западной Сибири, направление научно-исследовательской работы кафедры и их решения. Общая классификация укрепленных грунтов, нормативная база и современные технологии, их применение. Индустриальная технология применения укрепленных грунтов в дорожном строительстве Западной Сибири – сущность, исследования кафедры АДиА, виды укрепленных

грунтов (Линцер А.В.). Исследование и внедрение нефтегрунтов в Западной Сибири (Богомолов Ю.Н., Юрченко А.В. Тестешев А.А. и др.), проблемы, этапы исследования, состав и технология работ. Полимерогрунты, изделия из них для дорожного строительства (Шуваев А.Н., Агейкин В.Н.). Высокопрочные цементогрунты и изделия из них для дорожного строительства (Матейкович С.И., Елькин Б.П., Кретов В.А. и др.). Составы и свойства композиций, технология работ, способы тепловлажностной обработки, применение в конструкциях.

## 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

| № п/п  | Номер раздела дисциплины | Объем, час. |     |      | Тема лекции   |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|---|
|        |                          | ОФО         | ЗФО | ОЗФО |   |
| 1      | 2                        | 3           | 4   | 5    | 6   |
| 1      | 1                        | 1           | 0,5 | 0    | Предмет, объект и задачи дисциплины   |
| 2      |                          | 2           | 1   | 0    | Природно-климатические условия Западной Сибири и их учет при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог |
| 3      |                          | 2           | 0,5 | 0    | История и социально-экономические условия освоения и дорожного строительства Западной Сибири                                  |
| 4      | 2                        | 2           | 1   | 0    | Проектирование и строительство автомобильных дорог на болотах   |
| 5      |                          | 2           | 0,5 | 0    | Особенности проектирования и строительства промышленных автомобильных дорог в Западной Сибири.                                |
| 6      |                          | 2           | 0,5 | 0    | Строительство и реконструкция автомобильных дорог в особых условиях Западной Сибири   |
| 7      | 3                        | 2           | 1   | 0    | Основные направления использования отходов производства в дорожном строительстве Западной Сибири                              |
| 8      |                          | 3           | 1   | 0    | Исследования кафедры АДИА и внедрение способов укрепления грунтов в дорожном строительстве                                    |
| Итого: |                          | 16          | 6   | 0    | Х   |

### Практические занятия

Таблица 5.2.2

| № п/п  | Номер раздела дисциплины | Объем, час. |     |      | Тема практического занятия  |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|---|
|        |                          | ОФО         | ЗФО | ОЗФО |   |
| 1      | 2                        | 3           | 4   | 5    | 6   |
| 1      | 2                        | 3           | 2   | 0    | Принципы и порядок проектирования земляного полотна на болотах в условиях Западной Сибири   |
| 2      |                          | 5           | 2   | 0    | Расчет земляного полотна на болотах   |
| 3      |                          | 3           | 2   | 0    | Разработка технологии строительства автомобильных дорог на болотах в Западной Сибири        |
| 4      | 3                        | 5           | 2   | 0    | Строительство автомобильных дорог с применением укрепленных грунтов и отходов производства. |
| Итого: |                          | 16          | 8   | 0    | Х   |

## Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

## Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

| № п/п  | Номер раздела дисциплины | Объем, час. |     |      | Тема   | Вид СРС  |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|--|--|
|        |                          | ОФО         | ЗФО | ОЗФО |  |  |
| 1      | 2                        | 3           | 4   | 5    | 6  | 7  |
| 1      | 2                        | 2           | 4   | 0    | Проблемы и способы обеспечения снегонезаносимости автомобильных дорог в Западной Сибири  | теоритическое изучение материала по темам раздела дисциплины |
| 2      |                          | 2           | 4   | 0    | Состав и особенности зимнего содержания автомобильных дорог в Западной Сибири.   |  |
| 3      |                          | 2           | 4   | 0    | Эксплуатация автозимников и ледовых переправ.  |  |
| 4      |                          | 2           | 4   | 0    | Современные средства обеспечения активной и пассивной безопасности на автомобильных дорогах  |  |
| 5      |                          | 2           | 4   | 0    | Актуальность строительства автозимников для Западной Сибири, классификация автозимников и нормативная база.  |  |
| 6      |                          | 4           | 5   | 0    | Конструктивные решения, состав чертежей и проектов автозимников. Технология строительства автозимников. Состав и последовательность работ.   |  |
| 7      |                          | 4           | 5   | 0    | Ледовые переправы – классификация, нормативная баз, конструкции. Проектирование ледовых переправ.  |  |
| 8      |                          | 2           | 4   | 0    | Несущая способность, нагрузки, обоснование толщины льда. Технология устройства ледовых переправ и их усиление.   |  |
| 9      | 1                        | 5           | 10  | 0    | Тюменская область – вехи истории административно-территориального образования.   |  |
| 10     |                          | 6           | 10  | 0    | Техническое состояние и протяженность автомобильных дорог Тюменской области. Проблемы управления дорожной инфраструктурой в регионе. Источники финансирование дорожного хозяйства. |  |
| 11     | 3                        | 6           | 11  | 0    | Функции геосинтетических материалов. Классификация геосинтетических материалов.  |  |
| 12     |                          | 6           | 10  | 0    | Применение геосинтетических материалов в дорожных конструкциях. Технология строительства дорог с применением геосинтетики  |  |
| 13     |                          | 6           | 10  | 0    | История организации дорожной науки. Основные научные достижения в области дорожного строительства (отечественный и зарубежный опыт).   |  |
| 14     | 1, 2, 3                  | 27          | 9   | 0    | -  |  |
| Итого: |                          | 76          | 94  | 0    | X  | X  |

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные

занятия);

- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- метод проектов (практические занятия).

## 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

## 7. Контрольные работы

Контрольная работа учебным планом не предусмотрена.

## 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № п/п                | Виды мероприятий в рамках текущего контроля       | Количество баллов |
|----------------------|---|-------------------|
| 1                    | 2   | 3                 |
| 1 текущая аттестация |   |                   |
| 1                    | Опрос по темам изучаемого материала (1 часть)     | 0...15            |
| 2                    | Выполнение практических заданий (1 часть)         | 0...15            |
|                      | ИТОГО за первую текущую аттестацию                | 0...30            |
| 2 текущая аттестация |   |                   |
| 3                    | Выполнение практических заданий (1 часть)         | 0...15            |
| 4                    | Опрос по темам изучаемого материала (2 часть)     | 0...15            |
|                      | ИТОГО за вторую текущую аттестацию                | 0...30            |
| 3 текущая аттестация |   |                   |
|                      | Подготовка и защита рефератов по темам дисциплины | 0...40            |
|                      | ИТОГО за третью текущую аттестацию                | 0...40            |
|                      | <b>ВСЕГО</b>                                      | <b>0...100</b>    |

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

| № п/п | Виды мероприятий в рамках текущего контроля       | Количество баллов |
|-------|---|-------------------|
| 1     | 2   | 3                 |
| 1     | Опрос по темам изучаемого материала (1 часть)     | 0...15            |
| 2     | Выполнение практических заданий (1 часть)         | 0...15            |
| 3     | Опрос по темам изучаемого материала (2 часть)     | 0...15            |
| 4     | Выполнение практических заданий (2 часть)         | 0...15            |
| 5     | Подготовка и защита рефератов по темам дисциплины | 0...40            |
|       | <b>ВСЕГО</b>                                      | <b>0...100</b>    |

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Перспект»;
- ЭБС «Консультант студент».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Autocad 2016;
3. Windows 8.

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

| № п/п | Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины | Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)                 |
|-------|---|--|
| 1     | 2   | 3  |
| 1     | -   | Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система.<br>Локальная и корпоративная сеть |

## 11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы и

соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя.

Задания на выполнение типовых расчетов на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.

#### 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала.

## Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог в особых условиях**

Код, направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Автомобильные дороги**

| Код компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Код и наименование результата обучения по дисциплине   | Критерии оценивания результатов обучения   |   |  |  |
|-----------------|--|--|--|---|--|--|
|                 |  |  | 1-2  | 3   | 4  | 5  |
| 1               | 2  | 3  | 4  | 5   | 6  | 7  |
| ПКС-3           | ПКС-3.1<br>Выбор исходной информации для проектирования автомобильной дороги и сооружений на ней | З1 Знать исходную информацию при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях          | Не знает исходную информацию при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях          | Знает исходную информацию при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях          | Знать исходную информацию при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях                 | Знать исходную информацию при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях                         |
|                 |  | У1 Уметь выбирать исходную информацию при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях | Не умеет выбирать исходную информацию при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях | Умеет выбирать исходную информацию при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях | Хорошо умеет выбирать исходную информацию при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях | В совершенстве умеет выбирать исходную информацию при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях |
|                 |  | В1 Владеть источниками информации при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях     | Не владеет источниками информации при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях     | Владеет источниками информации при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях     | Хорошо владеет источниками информации при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях     | В совершенстве владеет источниками информации при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях     |
|                 | ПКС-3.2<br>Выбор   | З2 Знать перечень  | Не знает перечень  | Знает перечень нормативно-  | Хорошо знает перечень  | В совершенстве   |



| Код компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Код и наименование результата обучения по дисциплине  | Критерии оценивания результатов обучения  |  |   |   |
|---|---|---|---|--|---|---|
|   |   |   | 1-2   | 3  | 4   | 5   |
| 1   | 2   | 3   | 4   | 5  | 6   | 7   |
|   | нормативно-технических документов, устанавливающих требования к автомобильным дорогам и сооружениям на них                                | нормативно-технических документов, устанавливающих требования к автомобильным дорогам и сооружениям на них  | нормативно-технических документов, устанавливающих требования к автомобильным дорогам и сооружениям на них  | технических документов, устанавливающих требования к автомобильным дорогам и сооружениям на них  | нормативно-технических документов, устанавливающих требования к автомобильным дорогам и сооружениям на них  | знает перечень нормативно-технических документов, устанавливающих требования к автомобильным дорогам и сооружениям на них   |
|   |   | У2 Уметь находить информацию в нормативно-технических документах, устанавливающих требования к автомобильным дорогам и сооружениям на них                               | Не умеет находить информацию в нормативно-технических документах, устанавливающих требования к автомобильным дорогам и сооружениям на них                               | Умеет находить информацию в нормативно-технических документах, устанавливающих требования к автомобильным дорогам и сооружениям на них                               | Хорошо умеет находить информацию в нормативно-технических документах, устанавливающих требования к автомобильным дорогам и сооружениям на них                               | В совершенстве умеет находить информацию в нормативно-технических документах, устанавливающих требования к автомобильным дорогам и сооружениям на них                               |
|   |   | В2 Владеть основными принципами проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях, установленным и в нормативно-технических документах | Не владеет основными принципами проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях, установленным и в нормативно-технических документах | Владеет основными принципами проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях, установленным и в нормативно-технических документах | Хорошо владеет основными принципами проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях, установленным и в нормативно-технических документах | В совершенстве владеет основными принципами проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог в особых условиях, установленным и в нормативно-технических документах |
| ПКС-3.3 Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции, капитального | З3 Знать основные требования к составлению технического задания на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции | Не знает основные требования к составлению технического задания на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции                               | Знает основные требования к составлению технического задания на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции                                  | Хорошо знает основные требования к составлению технического задания на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции                        | В совершенстве знает основные требования к составлению технического задания на разработку раздела проектной документации строительства                                      |   |

| Код компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Код и наименование результата обучения по дисциплине  | Критерии оценивания результатов обучения  |  |   |   |
|-----------------|--|---|---|--|---|---|
|                 |  |   | 1-2   | 3  | 4   | 5   |
| 1               | 2  | 3   | 4   | 5  | 6   | 7   |
|                 | ремонта) автомобильной дороги  | и, капитального ремонта) автомобильной дороги   | и, капитального ремонта) автомобильной дороги   | и, капитального ремонта) автомобильной дороги  | и, капитального ремонта) автомобильной дороги   | (реконструкции и, капитального ремонта) автомобильной дороги  |
|                 |  | У3 Уметь подготавливать техническое задание на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции и, капитального ремонта) автомобильной дороги                                   | Не умеет подготавливать техническое задание на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции и, капитального ремонта) автомобильной дороги                                   | Умеет подготавливать техническое задание на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции и, капитального ремонта) автомобильной дороги                                   | Хорошо умеет подготавливать техническое задание на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции и, капитального ремонта) автомобильной дороги                                   | В совершенстве умеет подготавливать техническое задание на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции и, капитального ремонта) автомобильной дороги                                   |
|                 |  | В3 Владеть нужной информацией для составления грамотного технического задания на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции и, капитального ремонта) автомобильной дороги | Не владеет нужной информацией для составления грамотного технического задания на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции и, капитального ремонта) автомобильной дороги | Владеет нужной информацией для составления грамотного технического задания на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции и, капитального ремонта) автомобильной дороги | Хорошо владеет нужной информацией для составления грамотного технического задания на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции и, капитального ремонта) автомобильной дороги | В совершенстве владеет нужной информацией для составления грамотного технического задания на разработку раздела проектной документации строительства (реконструкции и, капитального ремонта) автомобильной дороги |
|                 | ПКС-3.4 Выбор варианта конструктивного решения автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим | 34 Знать основные критерии для оптимального выбора нужного конструктивно го решения автомобильной дороги и  | Не знает основные критерии для оптимального выбора нужного конструктивно го решения автомобильной дороги и  | Знает основные критерии для оптимального выбора нужного конструктивно го решения автомобильной дороги и  | Хорошо знает основные критерии для оптимального выбора нужного конструктивно го решения автомобильной дороги и  | В совершенстве знает основные критерии для оптимального выбора нужного конструктивно го решения автомобильной   |

| Код компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Код и наименование результата обучения по дисциплине   | Критерии оценивания результатов обучения   |   |  |  |
|-----------------|---|--|--|---|--|--|
|                 |   |  | 1-2  | 3   | 4  | 5  |
| 1               | 2   | 3  | 4  | 5   | 6  | 7  |
|                 | заданием  | сооружений на ней в соответствии с техническим заданием  | сооружений на ней в соответствии с техническим заданием  | сооружений на ней в соответствии с техническим заданием   | сооружений на ней в соответствии с техническим заданием  | дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием   |
|                 |   | У4 Уметь объективно оценивать все варианты конструктивных решений автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием         | Не умеет объективно оценивать все варианты конструктивных решений автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием         | Умеет объективно оценивать все варианты конструктивных решений автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием         | Хорошо умеет объективно оценивать все варианты конструктивных решений автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием         | В совершенстве умеет объективно оценивать все варианты конструктивных решений автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием         |
|                 |   | В4 Владеть нужной информацией для выбора варианта конструктивного решения автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием | Не владеет нужной информацией для выбора варианта конструктивного решения автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием | Владеет нужной информацией для выбора варианта конструктивного решения автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием | Хорошо владеет нужной информацией для выбора варианта конструктивного решения автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием | В совершенстве владеет нужной информацией для выбора варианта конструктивного решения автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием |
| ПКС-5           | ПКС-5.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования автомобильной дороги | 35 Знать нормативно-техническую документацию при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги в условиях западной Сибири            | Не знает нормативно-техническую документацию при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги в условиях западной Сибири            | Знает нормативно-техническую документацию при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги в условиях западной Сибири            | Хорошо знает нормативно-техническую документацию при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги в условиях западной Сибири            | В совершенстве знает нормативно-техническую документацию при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги в условиях западной Сибири            |
|                 |   | У5 Уметь применять   | Не умеет применять   | Умеет применять   | Хорошо умеет применять   | В совершенстве   |

| Код компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Код и наименование результата обучения по дисциплине  | Критерии оценивания результатов обучения  |  |   |   |
|-----------------|---|---|---|--|---|---|
|                 |   |   | 1-2   | 3  | 4   | 5   |
| 1               | 2   | 3   | 4   | 5  | 6   | 7   |
|                 |   | нормативно-технические документы при проектировании и, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги в условиях западной Сибири                                       | нормативно-технические документы при проектировании и, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги в условиях западной Сибири                                       | нормативно-технические документы при проектировании и, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги в условиях западной Сибири                                    | нормативно-технические документы при проектировании и, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги в условиях западной Сибири   | умеет применять нормативно-технические документы при проектировании и, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги в условиях западной Сибири                                   |
|                 |   | В5 Владеть источниками информации, нормативно-техническими документами при проектировании и, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги в условиях западной Сибири | Не владеет источниками информации, нормативно-техническими документами при проектировании и, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги в условиях западной Сибири | Владеет источниками информации, нормативно-техническими документами при проектировании и, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги в условиях западной Сибири | Хорошо владеет источниками информации, нормативно-техническими документами при проектировании и, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги в условиях западной Сибири | В совершенстве владеет источниками информации, нормативно-техническими документами при проектировании и, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги в условиях западной Сибири |
|                 | ПКС-5.2<br>Разработка календарного плана строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги в составе проекта организации строительства | 36 Знать основные принципы разработки календарного плана строительства автомобильной дороги в составе проекта организации строительства                                   | Не знает основные принципы разработки календарного плана строительства автомобильной дороги в составе проекта организации строительства                                   | Знает основные принципы разработки календарного плана строительства автомобильной дороги в составе проекта организации строительства                                   | Хорошо знает основные принципы разработки календарного плана строительства автомобильной дороги в составе проекта организации строительства                                   | В совершенстве знает основные принципы разработки календарного плана строительства автомобильной дороги в составе проекта организации строительства                                   |
|                 |   | У6 Уметь разрабатывать календарный план строительства автомобильной дороги в составе проекта  | Не умеет разрабатывать календарный план строительства автомобильной дороги в составе проекта  | Умеет разрабатывать календарный план строительства автомобильной дороги в составе проекта  | Хорошо умеет разрабатывать календарный план строительства автомобильной дороги в составе проекта  | В совершенстве умеет разрабатывать календарный план строительства автомобильной дороги в составе проекта  |

| Код компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Код и наименование результата обучения по дисциплине   | Критерии оценивания результатов обучения   |   |  |  |
|-----------------|--|--|--|---|--|--|
|                 |  |  | 1-2  | 3   | 4  | 5  |
| 1               | 2  | 3  | 4  | 5   | 6  | 7  |
|                 |  | организации строительства  | организации строительства  | организации строительства   | организации строительства  | составе проекта организации строительства  |
|                 |  | В6 Владеть методами разработки календарного плана строительства автомобильной дороги в составе проекта организации строительства                             | Не владеет методами разработки календарного плана строительства автомобильной дороги в составе проекта организации строительства                             | Владеет методами разработки календарного плана строительства автомобильной дороги в составе проекта организации строительства                             | Хорошо владеет методами разработки календарного плана строительства автомобильной дороги в составе проекта организации строительства                             | В совершенстве владеет методами разработки календарного плана строительства автомобильной дороги в составе проекта организации строительства                             |
|                 | ПКС-5.3<br>Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства | 37 Знать методы по определению потребности в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства дорог в особых условиях | Не знает методы по определению потребности в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства дорог в особых условиях | Знает методы по определению потребности в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства дорог в особых условиях | Хорошо знает методы по определению потребности в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства дорог в особых условиях | В совершенстве знает методы по определению потребности в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства дорог в особых условиях |
|                 |  | У7 Уметь определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства дорог в особых условиях            | Не умеет определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства дорог в особых условиях            | Умеет определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства дорог в особых условиях            | Хорошо умеет определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства дорог в особых условиях            | В совершенстве умеет определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства дорог в особых условиях            |
|                 |  | В7 Владеть методами определения потребности в материально-технических и  | Не владеет методами определения потребности в материально-технических и  | Владеет методами определения потребности в материально-технических и  | Хорошо владеет методами определения потребности в материально-   | В совершенстве владеет методами определения потребности в  |
|                 |  |  |  |   |  |  |

| Код компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции            | Код и наименование результата обучения по дисциплине   | Критерии оценивания результатов обучения   |   |  |   |
|-----------------|---|--|--|---|--|---|
|                 |   |  | 1-2  | 3   | 4  | 5   |
| 1               | 2   | 3  | 4  | 5   | 6  | 7   |
|                 |   | трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства дорог в особых условиях                                    | трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства дорог в особых условиях                                    | трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства дорог в особых условиях                                 | технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства дорог в особых условиях                          | материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства дорог в особых условиях         |
| ПКС-7           | ПКС-7.1<br>Составление плана работ подготовительного периода    | 38 Знать состав работ подготовительного периода при строительстве дорог в условиях Западной Сибири                       | Не знает состав работ подготовительного периода при строительстве дорог в условиях Западной Сибири                       | Знает состав работ подготовительного периода при строительстве дорог в условиях Западной Сибири                       | Хорошо знает состав работ подготовительного периода при строительстве дорог в условиях Западной Сибири                       | В совершенстве знает состав работ подготовительного периода при строительстве дорог в условиях Западной Сибири          |
|                 |   | У8 Уметь составлять план работ подготовительного периода при строительстве дорог в условиях Западной Сибири              | Не умеет составлять план работ подготовительного периода при строительстве дорог в условиях Западной Сибири              | Умеет составлять план работ подготовительного периода при строительстве дорог в условиях Западной Сибири              | Хорошо умеет составлять план работ подготовительного периода при строительстве дорог в условиях Западной Сибири              | В совершенстве умеет составлять план работ подготовительного периода при строительстве дорог в условиях Западной Сибири |
|                 |   | В8 Владеть методами составления плана работ подготовительного периода при строительстве дорог в условиях Западной Сибири | Не владеет методами составления плана работ подготовительного периода при строительстве дорог в условиях Западной Сибири | Владеет методами составления плана работ подготовительного периода при строительстве дорог в условиях Западной Сибири | Хорошо владеет методами составления плана работ подготовительного периода при строительстве дорог в условиях Западной Сибири | Владеет методами составления плана работ подготовительного периода при строительстве дорог в условиях Западной Сибири   |
|                 | ПКС-7.2<br>Выбор метода производства дорожно-строительных работ | 39 Знать методы производства дорожно-строительных работ в условиях   | Не знает методы производства дорожно-строительных работ в условиях   | Знает методы производства дорожно-строительных работ в условиях Западной  | Хорошо знает методы производства дорожно-строительных работ в условиях   | В совершенстве знает методы производства дорожно-строительных работ в условиях  |

| Код компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Код и наименование результата обучения по дисциплине  | Критерии оценивания результатов обучения   |   |  |  |
|-----------------|---|---|--|---|--|--|
|                 |   |   | 1-2  | 3   | 4  | 5  |
| 1               | 2   | 3   | 4  | 5   | 6  | 7  |
|                 |   | Западной Сибири   | Западной Сибири  | Сибири  | Западной Сибири  | условиях Западной Сибири   |
|                 |   | У9 Уметь выбирать методы производства дорожно-строительных работ в условиях Западной Сибири   | Не умеет выбирать методы производства дорожно-строительных работ в условиях Западной Сибири  | Умеет выбирать методы производства дорожно-строительных работ в условиях Западной Сибири  | Хорошо умеет выбирать методы производства дорожно-строительных работ в условиях Западной Сибири  | В совершенстве умеет выбирать методы производства дорожно-строительных работ в условиях Западной Сибири  |
|                 |   | В9 Владеть методами производства дорожно-строительных работ в условиях Западной Сибири  | Не владеет методами производства дорожно-строительных работ в условиях Западной Сибири   | Владеет методами производства дорожно-строительных работ в условиях Западной Сибири   | Хорошо владеет методами производства дорожно-строительных работ в условиях Западной Сибири   | В совершенстве владеет методами производства дорожно-строительных работ в условиях Западной Сибири   |
|                 | ПКС-7.3 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды | 310 Знать методы составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в условиях Западной Сибири | Не знает методы составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в условиях Западной Сибири | Знает методы составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в условиях Западной Сибири | Хорошо знает методы составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в условиях Западной Сибири | В совершенстве знает методы составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в условиях Западной Сибири |
|                 |   | У10 Уметь составлять план мероприятий по обеспечению безопасности   | Не умеет составлять план мероприятий по обеспечению безопасности   | Умеет составлять план мероприятий по обеспечению безопасности   | Хорошо умеет составлять план мероприятий по обеспечению безопасности   | В совершенстве умеет составлять план мероприятий по  |
|                 |   |   |  |   |  |  |

| Код компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Код и наименование результата обучения по дисциплине  | Критерии оценивания результатов обучения   |   |  |  |
|-----------------|---|---|--|---|--|--|
|                 |   |   | 1-2  | 3   | 4  | 5  |
| 1               | 2   | 3   | 4  | 5   | 6  | 7  |
|                 |   | на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в условиях Западной Сибири  | на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в условиях Западной Сибири   | на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в условиях Западной Сибири  | на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в условиях Западной Сибири   | обеспечению безопасности на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в условиях Западной Сибири  |
|                 |   | В10 Владеть методами составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в условиях Западной Сибири | Не владеет методами составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в условиях Западной Сибири | Владеет методами составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в условиях Западной Сибири | Хорошо владеет методами составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в условиях Западной Сибири | В совершенстве владеет методами составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на объекте строительства, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в условиях Западной Сибири |
|                 | ПКС-7.4 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ | 311 Знать методы составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ  | Не знает методы составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ  | Знает методы составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ  | Хорошо знает методы составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ  | В совершенстве знает методы составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ  |



| Код компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Код и наименование результата обучения по дисциплине   | Критерии оценивания результатов обучения  |  |   |   |
|-----------------|--|--|---|--|---|---|
|                 |  |  | 1-2   | 3  | 4   | 5   |
| 1               | 2  | 3  | 4   | 5  | 6   | 7   |
|                 |  | У11 Уметь составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ              | Не умеет составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ              | Умеет составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ              | Хорошо умеет составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ              | В совершенстве умеет составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ              |
|                 |  | В11 Владеть методами составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ | Не владеет методами составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ | Владеет методами составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ | Хорошо владеет методами составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ | В совершенстве владеет методами составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту строительства, при выполнении дорожно-строительных работ |

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог в особых условиях**

Код, направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Автомобильные дороги**

| № п/п | Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания   | Количество экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающейся литературой, % | Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-) |
|-------|--|------------------------------|---|---|---|
| 1     | 2  | 3                            | 4   | 5   | 6   |
| 1     | Федотов Г.А., Изыскания и проектирование автомобильных дорог. Кн. 2 : Учебник / Г.А. Федотов, П.И. Поспелов. - М. : Абрис, 2012. - 519 с. - ISBN 978-5-4372-0077-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200773.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200773.html</a>                                     | ЭР*                          | 90  | 100                                       | +   |
| 2     | Бондарева, Э. Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э. Д. Бондарева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2018. - 210 с. - URL: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/760666C8-10C9-4BE4-8387-310AC9CA7ED1">http://www.biblio-online.ru/book/760666C8-10C9-4BE4-8387-310AC9CA7ED1</a>   | 7+ЭР*                        | 90  | 100                                       | +   |
| 3     | Васильев, Александр Петрович. Эксплуатация автомобильных дорог : в 2 т. : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобильные дороги и аэродромы" направления подготовки "Транспортное строительство" / А. П. Васильев. - Москва : Академия. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5343-1. - Текст : непосредственный. Т. 1. - 2010. - 316 с. - Библиогр.: с. 309. | 148                          | 90  | 100                                       | -   |
| 4     | Васильев, Александр Петрович. Эксплуатация автомобильных дорог : в 2 т. : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобильные дороги и аэродромы" направления подготовки "Транспортное строительство" / А. П. Васильев. - Москва : Академия. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5343-1. - Текст : непосредственный.   | 150                          | 90  | 100                                       | -   |

| № п/п | Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания | Количество экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающейся литературой, % | Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-) |
|-------|--|------------------------------|---|---|---|
| 1     | 2  | 3                            | 4   | 5   | 6   |
|       | Т. 2. - 2010. - 320 с. - Библиогр.: с. 315.  |                              |   |   |   |

ЭР\* - электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С.П. Санников

« 28 » 08 2019 г.

Директор БИК \_\_\_\_\_ Д.Х. Каюкова

« 28 » 08 2019 г.

М.П.

Согласовано БИК \_\_\_\_\_ М.А. Вайнбергер

