

# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



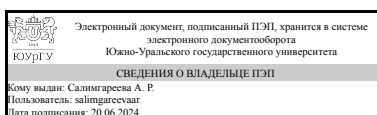
В. В. Латвин

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины** 1.О.23 Основы производства, эксплуатации, модернизации и утилизации наземных транспортно-технологических машин  
**для направления** 23.03.01 Технология транспортных процессов  
**уровень** Бакалавриат  
**форма обучения** заочная  
**кафедра-разработчик** Гуманитарные, естественно-научные и технические дисциплины

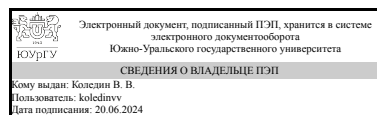
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 911

Зав.кафедрой разработчика,  
к.юрид.н., доц.



А. Р. Салимгареева

Разработчик программы,  
к.физ.-мат.н., доцент



В. В. Коледин

## 1. Цели и задачи дисциплины

формирование у обучающихся целостного представления о жизненном цикле наземных транспортно-технологических машин и комплексов (НТТМК) и взаимосвязи этапов жизненного цикла, включая производство, коммерческую и техническую эксплуатацию, а также утилизацию и рециклинг. Задачи дисциплины: - получение знаний и опыта формирования тарифов на рынке транспортно-экспедиционных услуг; - приобретение опыта работы с транспортными поисково-информационными системами; - получение знаний по использованию устойчивых технологий в транспортных системах; - получение представлений по основным этапам производства НТТМК (автомобилей); - получение

## Краткое содержание дисциплины

Жизненный цикл НТТМК. Грузы, элементы и оборудование перевозочного процесса. Транспортный процесс перевозки грузов. Себестоимость и тарифы на автомобильном транспорте. Организация и технология перевозок грузов. Устойчивые транспортные системы. Производство наземных транспортно-технологических машин и комплексов (автомобилей), основы технической эксплуатации, утилизации и рециклинга НТТМК.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)                                                                                                                            | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности | Знает: Технологию проведения регламентных работ по технической эксплуатации транспортных средств в целом, а также узлов и агрегатов. Научные основы обеспечения работоспособности транспортных машин и комплексов.<br>Умеет: Выбирать и применять формы и методы системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава. Выполнять и применять полученные навыки по определению технического состояния и технического обслуживания агрегатов и систем транспортных машин и комплексов.<br>Имеет практический опыт: Навыками организации технологических процессов технического обслуживания и ремонта подвижного состава отрасли. |
| ПК-2 Способен составлять графики грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта                                                                                    | Знает: Порядок оформления перевозочных документов, завоза и вывоза грузов<br>Умеет: Разрабатывать технологию осуществления перевозочного процесса.<br>Имеет практический опыт: Навыками оформления перевозочных документов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Ф.09 Основы конструкции автомобилей                         | ФД.01 Моделирование транспортных процессов, ФД.02 Современные транспортные технологии, Производственная практика (производственно-технологическая) (8 семестр) |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина                            | Требования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Ф.09 Основы конструкции автомобилей | Знает: классификацию автотранспортных средств, общее устройство автомобиля и двигателя, основные технические характеристики автомобиля и двигателя Умеет: выбирать и применять формы и методы системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава Имеет практический опыт: организацией процессов технического обслуживания и ремонта подвижного состава |

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 38,75 ч. контактной работы

| Вид учебной работы                                                         | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |         |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|---------|
|                                                                            |             | Номер семестра                     |         |
|                                                                            |             | 5                                  | 6       |
| Общая трудоёмкость дисциплины                                              | 216         | 108                                | 108     |
| <i>Аудиторные занятия:</i>                                                 | 24          | 12                                 | 12      |
| Лекции (Л)                                                                 | 12          | 6                                  | 6       |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 12          | 6                                  | 6       |
| Лабораторные работы (ЛР)                                                   | 0           | 0                                  | 0       |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i>                                        | 177,25      | 89,75                              | 87,5    |
| Подготовка к зачету                                                        | 50          | 50                                 | 0       |
| Зачет                                                                      | 39,75       | 39,75                              | 0       |
| Экзамен                                                                    | 37,5        | 0                                  | 37,5    |
| Подготовка к экзамену                                                      | 50          | 0                                  | 50      |
| Консультации и промежуточная аттестация                                    | 14,75       | 6,25                               | 8,5     |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)                                   | -           | зачет                              | экзамен |

#### 5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины | Объем аудиторных занятий по видам в часах |
|-----------|----------------------------------|-------------------------------------------|
|-----------|----------------------------------|-------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Всего | Л | ПЗ | ЛР |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|----|----|
| 1 | Жизненный цикл транспорта. Грузы, элементы и оборудование перевозочного процесса                                                                                                                                                                                                       | 8     | 4 | 4  | 0  |
| 2 | Транспортный процесс перевозки грузов. Себестоимость и тарифы на автомобильном транспорте                                                                                                                                                                                              | 8     | 4 | 4  | 0  |
| 3 | Организация и технология перевозок грузов. Устойчивый транспорт                                                                                                                                                                                                                        | 4     | 2 | 2  | 0  |
| 4 | Производство наземных транспортно-технологических машин и комплексов (автомобилей). Основы технической эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (автомобилей). Основы утилизации и рециклинга наземных транспортно-технологических машин и комплексов (автомобилей) | 4     | 2 | 2  | 0  |

## 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Кол-во часов |
|----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1        | 1         | Создание машины. Производство машины. Обращение машины. Эксплуатация машины. Утилизация. Транспортная работа. Классификация грузов. Упаковка и маркировка грузов. Транспортная характеристика грузов.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2            |
| 2        | 1         | Использование грузоподъемности подвижного состава. Перевозки грузов в пакетах. Перевозки грузов в контейнерах. Технические средства для контейнерных и пакетных перевозок                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2            |
| 3        | 2         | Транспортный процесс и его элементы. Формирование показателей работы в транспортном процессе. Маршруты перевозки грузов. Влияние эксплуатационных факторов на производительность АТС. Методика расчета себестоимости автоперевозки и основы ценообразования на транспортные услуги.                                                                                                                                                                                                    | 2            |
| 4        | 2         | Экономическое содержание затрат АТП. Формирование тарифов на услуги АТП. Экономическое содержание затрат АТП. Основные направления снижения затрат на перевозки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2            |
| 5        | 3         | Перевозки грузов специализированным подвижным составом. Перевозки тарно-штучных грузов. Перевозки навалочных грузов. Организация и эффективность централизованных перевозок. Контейнерные перевозки. Перевозки грузов сменными полуприцепами и кузовами. Терминальная технология перевозок грузов. АКУТАЛЬНОСТЬ УСТОЙЧИВОГО ТРАНСПОРТА. Преимущества использования «зеленого» транспорта. Гибридные автомобили. Электромобили. Караванное движение. Беспилотный транспорт.             | 1            |
| 6        | 3         | Производство наземных транспортно-технологических машин: основные этапы производства автомобиля и отдельных компонентов. Основы утилизации автомобилей и авторециклинга: общие положения, понятие утилизации автомобилей, мировой опыт авторециклинга, авторециклинг в России, технологии рециклинга автокомпонентов.                                                                                                                                                                  | 1            |
| 7        | 4         | Основы технической эксплуатации автомобилей: техническое состояние и работоспособность автомобиля, техническая эксплуатация (понятия и определения), основные причины изменения технического состояния автомобилей, влияние условий эксплуатации на техническое состояние автомобилей, классификация отказов, закономерности изменения технического состояния (классификация, закономерности первого, второго и третьего вида), свойства и основные показатели надёжности автомобилей. | 1            |
| 8        | 4         | Основы утилизации автомобилей и авторециклинга: общие положения, понятие утилизации автомобилей, мировой опыт авторециклинга, авторециклинг в России, технологии рециклинга автокомпонентов.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1            |

## 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Кол-во часов |
|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1         | 1         | ГРУЗЫ, ЭЛЕМЕНТЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА<br>1. Расчет и нормирование неизбежных потерь грузов (естественной убыли).<br>2. Отработка навыков по правилам нанесения маркировки<br>3. Решение практических задач с целью получения умений и знаний по массогабаритным параметрам грузов и кузовов ТС.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2            |
| 2         | 1         | ТРАНСПОРТНЫЙ ПРОЦЕСС ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ<br>1. Разбор типичных вариантов организации транспортного процесса.<br>2. Изучение системы технико-эксплуатационных показателей (ТЭП), позволяющих оценивать эффективность использования автомобилей и результаты их работы. Расчеты следующих показателей условного АТП: - списочный парк АТП; - использование парка за определенный период времени; - коэффициент технической готовности; - коэффициент выпуска; - коэффициент использования; - пробеги (нулевой, порожний, груженный), коэффициентом использования пробега; - время пребывания АТС в наряде; - время работы на маршруте; - техническая скорость; - эксплуатационная скорость; - изменение количества транспортной продукции во времени; - часовая производительность и производительность в тонна-километрах на 1 т грузоподъемности. Решение задач | 2            |
| 3         | 2         | СЕБЕСТОИМОСТЬ И ТАРИФЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ<br>1. Расчет себестоимости перевозки одной тонны груза<br>2. Система тарифов на автомобильном транспорте<br>3. Выдача и защита семестрового задания (Кейс: "Разработка калькулятора тарифов на сборные грузы")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2            |
| 4         | 2         | ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ<br>1. Расчет области эффективного использования СПС по равноценному расстоянию перевозки.<br>2. Получение навыков в вопросах организации загрузки ПС тарно-штучными грузами с учетом соблюдения норм предельно допустимых нагрузок на оси АТС.<br>3. Получение навыков по организации навалочных грузов.<br>4. Получение навыков и знаний по технологии контейнерных перевозок (Расчет интервалов движения и ритмов погрузки).<br>5. Получение навыков при определении норм простоев ТС.<br>6. Решение задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2            |
| 5         | 3         | Защита индивидуальных эссе " Кейс: технологии и технические решения в задачах снижения негативного экологического воздействия АТС на внешнюю среду".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1            |
| 6         | 3         | Производство наземных транспортно-технологических машин: основные этапы производства автомобиля и отдельных компонентов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1            |
| 7         | 4         | Основы технической эксплуатации автомобилей: техническое состояние и работоспособность автомобиля, техническая эксплуатация (понятия и определения), основные причины изменения технического состояния автомобилей, влияние условий эксплуатации на техническое состояние автомобилей, классификация отказов, закономерности изменения технического состояния (классификация, закономерности первого, второго и третьего вида), свойства и основные показатели надёжности автомобилей. Работа с документами и источниками информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1            |
| 8         | 4         | Основы управления работоспособностью автомобилей: понятия об управлении и информации, методы обеспечения работоспособности автомобилей, нормативы технической эксплуатации автомобилей, Техническая диагностика автомобилей: назначение и принципы применения диагностики автомобилей, диагностические параметры, диагностические нормативы, постановка диагноза, методы, средства и процессы диагностирования автомобилей, место и роль диагностики в системе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1            |

|  |  |                                                                                                 |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | технического обслуживания и ремонта автомобилей. Работа с документами и источниками информации. |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| Подвид СРС          | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Семестр | Кол-во часов |
| Подготовка к зачету | <p>Основная литература Технология ремонта машин : учебник / В. М. Корнеев, В. С. Новиков, И. Н. Кравченко [и др.] ; под ред. В. М. Корнеева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 314 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013020-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1162647">https://znanium.com/catalog/product/1162647</a></p> <p>Митрохин, Н. Н. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств: организация и технологии : учебник для вузов / Н. Н. Митрохин, А. П. Павлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 571 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13279-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/539939">https://urait.ru/bcode/539939</a></p> <p>Дополнительная литература Кузнецов, В. В. Машины для земляных работ : учебно-методическое пособие / В. В. Кузнецов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 443 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/133111">https://e.lanbook.com/book/133111</a></p> <p>Автоматические системы транспортных средств : учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-696-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1931507">https://znanium.com/catalog/product/1931507</a></p> <p>Головин, С. Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования : учеб. пособие / С.Ф. Головин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 282 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=333633">https://znanium.com/read?id=333633</a></p> | 5       | 50           |
| Зачет               | <p>Основная литература Технология ремонта машин : учебник / В. М. Корнеев, В. С. Новиков, И. Н. Кравченко [и др.] ; под ред.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5       | 39,75        |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|
|         | <p>В. М. Корнеева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 314 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013020-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1162647">https://znanium.com/catalog/product/1162647</a></p> <p>Митрохин, Н. Н. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств: организация и технологии : учебник для вузов / Н. Н. Митрохин, А. П. Павлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 571 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13279-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/539939">https://urait.ru/bcode/539939</a></p> <p>Дополнительная литература Кузнецов, В. В. Машины для земляных работ : учебно-методическое пособие / В. В. Кузнецов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 443 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/133111">https://e.lanbook.com/book/133111</a></p> <p>Автоматические системы транспортных средств : учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-696-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1931507">https://znanium.com/catalog/product/1931507</a></p> <p>Головин, С. Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования : учеб. пособие / С.Ф. Головин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 282 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=333633">https://znanium.com/read?id=333633</a></p> |   |      |
| Экзамен | <p>Основная литература Технология ремонта машин : учебник / В. М. Корнеев, В. С. Новиков, И. Н. Кравченко [и др.] ; под ред. В. М. Корнеева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 314 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013020-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1162647">https://znanium.com/catalog/product/1162647</a></p> <p>Митрохин, Н. Н. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств: организация и технологии : учебник для вузов / Н. Н. Митрохин, А. П. Павлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 571 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13279-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/539939">https://urait.ru/bcode/539939</a></p> <p>Дополнительная литература Кузнецов, В. В. Машины для земляных работ : учебно-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6 | 37,5 |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|                       | <p>методическое пособие / В. В. Кузнецов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 443 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/133111">https://e.lanbook.com/book/133111</a></p> <p>Автоматические системы транспортных средств : учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-696-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1931507">https://znanium.com/catalog/product/1931507</a></p> <p>Головин, С. Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования : учеб. пособие / С.Ф. Головин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 282 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=333633">https://znanium.com/read?id=333633</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |
| Подготовка к экзамену | <p>Основная литература Технология ремонта машин : учебник / В. М. Корнеев, В. С. Новиков, И. Н. Кравченко [и др.] ; под ред. В. М. Корнеева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 314 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013020-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1162647">https://znanium.com/catalog/product/1162647</a></p> <p>Митрохин, Н. Н. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств: организация и технологии : учебник для вузов / Н. Н. Митрохин, А. П. Павлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 571 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13279-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/539939">https://urait.ru/bcode/539939</a></p> <p>Дополнительная литература Кузнецов, В. В. Машины для земляных работ : учебно-методическое пособие / В. В. Кузнецов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 443 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/133111">https://e.lanbook.com/book/133111</a></p> <p>Автоматические системы транспортных средств : учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-696-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1931507">https://znanium.com/catalog/product/1931507</a></p> <p>Головин, С. Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования : учеб. пособие / С.Ф. Головин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 282 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим</p> | 6 | 50 |

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Се-местр | Вид контроля     | Название контрольного мероприятия                                                                                                                                                                                                                                 | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Учитывается в ПА |
|------|----------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1    | 5        | Текущий контроль | Жизненный цикл транспорта. Грузы, элементы и оборудование перевозочного процесса                                                                                                                                                                                  | 1   | 20         | 0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 3 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 7 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам. Пропущено не более 50% занятий по теме. 10 балла. Работа выполнена по верной методике, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 15 балла. Работа выполнена по верной методике, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 20 баллов. Работа выполнена по верной методике, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы. | зачет            |
| 2    | 5        | Текущий контроль | 0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 3 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 7 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам. Пропущено не более 50% занятий по теме. 10 балла. Работа | 1   | 20         | 0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 3 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 7 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам. Пропущено не более 50% занятий по теме. 10 балла. Работа выполнена по верной методике, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 15 балла. Работа выполнена по верной методике, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий                                                                                                                                                                                                            | зачет            |

|   |   |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|---|---|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                  | <p>выполнена по верной методике, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 15 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 20 баллов. Работа выполнена по верной методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы.</p> |   |    | <p>по теме. 20 баллов. Работа выполнена по верной методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| 3 | 5 | Текущий контроль | <p>Организация и технология перевозок грузов. Устойчивый транспорт</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 20 | <p>0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 3 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 7 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам. Пропущено не более 50% занятий по теме. 10 балла. Работа выполнена по верной методике, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 15 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 20 баллов. Работа выполнена по верной методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы.</p> | зачет |
| 4 | 5 | Текущий контроль | <p>Производство наземных транспортно-технологических машин и комплексов (автомобилей). Основы технической эксплуатации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 20 | <p>0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 3 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 7 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам. Пропущено не более 50% занятий по теме. 10 балла.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | зачет |

|   |   |                          |                                                                                                                                                                    |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
|---|---|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|   |   |                          | транспортно-технологических машин и комплексов (автомобилей). Основы утилизации и рециклинга наземных транспортно-технологических машин и комплексов (автомобилей) |   |     | Работа выполнена по верной методике, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 15 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 20 баллов. Работа выполнена по верной методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 5 | 5 | Промежуточная аттестация | Все разделы                                                                                                                                                        | - | 100 | На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179 в ред. от 10.03.2022) Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 % зачет                                                                                                                                                      | зачет   |
| 6 | 6 | Текущий контроль         | Жизненный цикл транспорта. Грузы, элементы и оборудование перевозочного процесса                                                                                   | 1 | 20  | 0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 3 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 7 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам. Пропущено не более 50% занятий по теме. 10 балла. Работа выполнена по верной методике, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 15 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 20 баллов. Работа выполнена по верной методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы. | экзамен |

|   |   |                  |                                                                                                                                                 |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
|---|---|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 7 | 6 | Текущий контроль | Транспортный процесс перевозки грузов.<br>Себестоимость и тарифы на автомобильном транспорте                                                    | 1 | 20 | 0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 3 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 7 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам. Пропущено не более 50% занятий по теме. 10 балла. Работа выполнена по верной методике, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 15 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 20 баллов. Работа выполнена по верной методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы. | экзамен |
| 8 | 6 | Текущий контроль | Организация и технология перевозок грузов. Устойчивый транспорт                                                                                 | 1 | 20 | 0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 3 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 7 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам. Пропущено не более 50% занятий по теме. 10 балла. Работа выполнена по верной методике, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 15 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 20 баллов. Работа выполнена по верной методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы. | экзамен |
| 9 | 6 | Текущий контроль | Производство наземных транспортно-технологических машин и комплексов (автомобилей). Основы технической эксплуатации транспортно-технологических | 1 | 20 | 0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 3 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 7 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам. Пропущено не более 50% занятий по теме. 10 балла. Работа выполнена по верной методике, имеются существенные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | экзамен |

|    |   |                          |                                                                                                                                        |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
|----|---|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |   |                          | машин и комплексов (автомобилей). Основы утилизации и рециклинга наземных транспортно-технологических машин и комплексов (автомобилей) |   |     | расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 15 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 20 баллов. Работа выполнена по верной методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 10 | 6 | Промежуточная аттестация | Все разделы                                                                                                                            | - | 100 | <p>При оценивании результатов учебной деятельности по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179 в ред. от 10.03.2022).</p> <p>На аттестационном мероприятии (экзамен) проводится оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Индивидуальный рейтинг обучающегося является основанием для выставления оценки по промежуточной аттестации.</p> <p>Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется только по результатам текущего контроля. Студент вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации для улучшения своего рейтинга</p> <p>Оценка 5: рейтинг обучающегося за мероприятия в промежутке 85% - 100%.</p> <p>Оценка 4: рейтинг обучающегося за мероприятия в промежутке 73% - 84%,</p> <p>Оценка 3: рейтинг обучающегося за мероприятия в промежутке 60% - 72%</p> <p>Оценка 2: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%.</p> | экзамен |

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения | Критерии оценивания |
|------------------------------|----------------------|---------------------|
|------------------------------|----------------------|---------------------|

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| зачет   | На аттестационном мероприятии (зачет) производится оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179 в ред. от 10.03.2022) Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %                                                                                                                                                                          | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |
| экзамен | При оценивании результатов учебной деятельности по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179 в ред. от 10.03.2022). На аттестационном мероприятии (экзамен) проводится оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Индивидуальный рейтинг обучающегося является основанием для выставления оценки по промежуточной аттестации. Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется только по результатам текущего контроля. Студент вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации для улучшения своего рейтинга. | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

### 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                      | № КМ |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ОПК-5       | Знает: Технологию проведения регламентных работ по технической эксплуатации транспортных средств в целом, а также узлов и агрегатов. Научные основы обеспечения работоспособности транспортных машин и комплексов.                                                       | +    | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |
| ОПК-5       | Умеет: Выбирать и применять формы и методы системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава. Выполнять и применять полученные навыки по определению технического состояния и технического обслуживания агрегатов и систем транспортных машин и комплексов. | +    | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |
| ОПК-5       | Имеет практический опыт: Навыками организации технологических процессов технического обслуживания и ремонта подвижного состава отрасли.                                                                                                                                  | +    | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |
| ПК-2        | Знает: Порядок оформления перевозочных документов, завоза и вывоза грузов                                                                                                                                                                                                | +    |   | + |   | + | + |   |   | + | +  |
| ПК-2        | Умеет: Разрабатывать технологию осуществления перевозочного процесса.                                                                                                                                                                                                    | +    |   | + |   | + | + |   |   | + | +  |
| ПК-2        | Имеет практический опыт: Навыками оформления перевозочных документов.                                                                                                                                                                                                    |      |   | + |   | + |   |   |   | + | +  |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

## Печатная учебно-методическая документация

### а) основная литература:

Не предусмотрена

### б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Газарян, А. А. Техническое обслуживание автомобилей А. А. Газарян. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Третий Рим, 2000. - 263 с. ил.

### из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Газарян, А. А. Техническое обслуживание автомобилей А. А. Газарян. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Третий Рим, 2000. - 263 с. ил.

## Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы            | Наименование ресурса в электронной форме          | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|---------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Основная литература       | Электронно-библиотечная система Znanium.com       | Технология ремонта машин : учебник / В. М. Корнеев, В. С. Новиков, И. Н. Кравченко [и др.] ; под ред. В. М. Корнеева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 314 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013020-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1162647">https://znanium.com/catalog/product/1162647</a>                                                      |
| 2 | Основная литература       | Образовательная платформа Юрайт                   | Митрохин, Н. Н. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств: организация и технологии : учебник для вузов / Н. Н. Митрохин, А. П. Павлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 571 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13279-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/539939">https://urait.ru/bcode/539939</a> |
| 3 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Кузнецов, В. В. Машины для земляных работ : учебно-методическое пособие / В. В. Кузнецов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 443 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/133111">https://e.lanbook.com/book/133111</a>                                                                                                                                                                             |
| 4 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система Znanium.com       | Автоматические системы транспортных средств : учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-696-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1931507">https://znanium.com/catalog/product/1931507</a>                                                                 |
| 5 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система Znanium.com       | Головин, С. Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования : учеб. пособие / С.Ф. Головин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 282 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=333633">https://znanium.com/read?id=333633</a>                                                                                                                                 |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий                     | № ауд. | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий                                                                                                                     |
|---------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекции                          |        | ПК в составе: Системный блок Intel E5300 2.6GHz/512MB/160GB; монитор Samsung 765 MB – 1шт. Мультимедийный проектор Acer – 1 шт, колонки – 1 шт. Лицензионные: MS Windows: 43807***, 41902***. Свободно распространяемые: Mozilla Firefox; Adobe Reader; Open Office. |
| Практические занятия и семинары |        | ПК в составе: Системный блок Intel E5300 2.6GHz/512MB/160GB; монитор Samsung 765 MB – 1шт. Мультимедийный проектор Acer – 1 шт, колонки – 1 шт. Лицензионные: MS Windows: 43807***, 41902***. Свободно распространяемые: Mozilla Firefox; Adobe Reader; Open Office. |