

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**Антрацитовский институт геосистем и технологий**

**Кафедра экономики и транспорта**



**А Т В Е Р Ж Д А Ю**

Директор

Антрацитовского института  
геосистем и технологий

доц. Крохмалёва Е.Г.

« 1 » 04 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|                        |                                                                         |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| По дисциплине          | Современные технологии обеспечения безопасности в транспортном процессе |
| Направление подготовки | 23.04.01 Технология транспортных процессов                              |
| Магистерская программа | Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте          |

Антрацит 2023

## Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Современные технологии обеспечения безопасности в транспортном процессе» по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов. – 11 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Обеспечение безопасности в процессе эксплуатации транспортной системы» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «7» августа 2020 года № 908, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «24» августа 2020 года за № 59404, учебного плана по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов (магистерская программа «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте») и Положения о рабочей программе учебной дисциплины в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

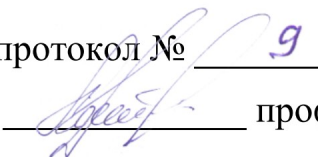
### СОСТАВИТЕЛИ:

к.т.н, доцент, доцент кафедры экономики и транспорта Савченко И.В.

к.т.н, доцент кафедры экономики и транспорта Кузьменко Н.Н.

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры экономики и транспорта

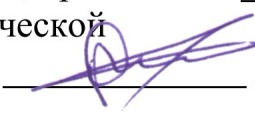
«14» 04 2023 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой  проф. Артёменко В.А.

Переутверждена: «   »     20    года, протокол №    

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Антрацитовского института геосистем и технологий

«21» 04 2023 года, протокол № 8

Председатель учебно-методической комиссии института  доц. Савченко И.В.

## **Структура и содержание дисциплины**

### **1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе**

Цели дисциплины:

предоставление обучаемым студентам систему теоретических знаний по методам для формирования профессиональных знаний и приобретения практических навыков в принятии эффективных управленческих решений производственных задач транспорта; изучение современных технологий обеспечения безопасности дорожного движения в транспортном процессе; овладение умением анализировать использование современных технологий, обеспечивающих безопасность дорожного движения в транспортном процессе в наиболее развитых промышленных странах; овладение навыками разрабатывать предложения по применению новых технологий для снижения уровня ДТП, навыками использования специальных методов моделирования транспортных процессов при их оптимизации в своей профессиональной и научной деятельности.

Задачи дисциплины:

овладение знаниями теоретических и практических вопросов по организации дорожного движения; разрабатывать предложения по применению современных технологий для повышения уровня безопасности дорожного движения и снижение уровня дорожно-транспортных происшествий; освоение и использование моделирования транспортных потоков и их регулирование; ознакомление с перспективными проектами развития транспортных процессов для снижения уровня ДТП; подготовка студента к инженерной и научной деятельности в сфере управления дорожным движением; определения экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения, формирующих систему знаний о современных подходах к управлению транспортными процессами на дорогах; с формировать у студентов знания и навыки, по экономической оценке, мероприятий по обеспечению безопасности движения и последствий дорожно-транспортных происшествий (ДТП).

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

Дисциплина «Современные технологии обеспечения безопасности в транспортном процессе» относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины осуществляется в третьем семестре, по очной и заочной форме обучения.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Грузовые и пассажирские транспортные системы», «Специализированный подвижной состав», «Проектирование и модернизация объектов транспортных систем», «Интеллектуальные системы управления в автотранспортной отрасли» и служит основой для изучения дисциплин «Проектирование и модернизация объектов транспортных систем», «Интеллектуальные системы управления в автотранспортной отрасли».

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Современные технологии обеспечения безопасности в транспортном процессе», должны:

**знать:**

комплекс конструктивных элементов (систем) автотранспортных средств (АТС), обеспечивающих их активную, пассивную и экологическую безопасность; основные тенденции развития конструкций автомобилей и транспорта в области обеспечения и повышения безопасности АТС; нормативные документы, методы оценки и сертификации транспортных средств по безопасности;

**уметь:**

самостоятельно оценивать технический уровень конструкции АТС с позиции обеспечения безопасности; учитывать конструктивные особенности и характер изменения показателей безопасности в процессе эксплуатации АТС; определять перспективы повышения безопасности АТС на основе использования научно-технической информации;

**владеть навыками:**

определения основных показателей безопасности АТС; определения безопасности автотранспортных средств в условиях эксплуатации; методикой испытаний автомобилей на токсичность выхлопа.

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующих компетенций:

профессиональные:

ПК-3 – способен разрабатывать мероприятия по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                          | Объем часов (зач. ед.) |                    |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|
|                                                                             | Очная форма            | Очно-заочная форма | Заочная форма      |
| Объем учебной дисциплины (всего)                                            | 72<br>(2 зач. ед.)     |                    | 72<br>(2 зач. ед.) |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка дисциплины (всего)<br>в том числе: | 24                     |                    | 8                  |
| Лекции                                                                      | 12                     |                    | 4                  |
| Практические (семинарские) занятия                                          | 12                     |                    | 4                  |
| Лабораторные работы                                                         | -                      |                    | -                  |
| Курсовая работа (курсовой проект)                                           | -                      |                    | -                  |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса                 | -                      |                    | -                  |
| Самостоятельная работа студента (всего)                                     | 48                     |                    | 64                 |
| Итоговая аттестация                                                         | зачет                  |                    | зачет              |

### 4.2. Содержание разделов дисциплины

#### Тема 1 Характеристика улично-дорожной инфраструктуры

Состав дорожной инфраструктуры. Плотность автомобильных дорог. Основные технические характеристики классификационных признаков автомобильных дорог. Проблемы современной дорожной инфраструктуры.

#### Тема 2. Характеристики транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог

Факторы, влияющие на работу и состояние автомобильной дороги. Основные транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги. Группы переменных во времени показателей, характеризующих транспортную работу автомобильной дороги.

#### Тема 3. Характеристики транспортных средств

Подразделение транспортных средств на группы. Технические характеристики транспортных средств. Габаритные размеры транспортных средств.

#### Тема 4. Влияние состояния дорожного покрытия и природно-климатических факторов на транспортно-эксплуатационные качества автомобильной дороги

Надежность автомобильных дорог. Ровность дорожного покрытия. Скользкость и шероховатость дорожного покрытия. Природно-климатические факторы и транспортно-эксплуатационные качества автомобильной дороги.

### **Тема 5. Расчет характеристик движения транспортных потоков**

Скорость движения одиночных автомобилей. Скорость движения транспортных потоков. Пропускная способность автомобильных дорог. Моделирование движения транспортных потоков.

### **Тема 6. Оценка безопасности движения на автомобильных дорогах**

Анализ данных о дорожно-транспортных происшествиях. Выявление опасных участков на автомобильных дорогах. Оценка безопасности дорожного движения на пересечениях. Изучение аварийных участков автомобильных дорог. Оценка ущерба от дорожно-транспортных происшествий.

### **Тема 7. Выбор мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения**

Принципы выбора средств и методов организации дорожного движения. Выборочное и поэтапное улучшение условий движения. Безопасность транспортных средств, ее роль в решении проблемы обеспечения безопасности дорожного движения. Состояние и актуальность проблемы обеспечения безопасности дорожного движения. Роль безопасности транспортных средств в решении проблемы обеспечения безопасности дорожного движения. Основные направления работ по обеспечению безопасности транспортных средств. 7

### **Тема 8. Виды безопасности автомобиля и нормативные документы по конструктивной безопасности**

Факторы, влияющие на активную безопасность. Габаритные параметры. Весовые параметры. Безопасность движения по автомобильной дороге.

### **Тема 9. Безопасная дорожная инфраструктура**

"Понятная дорога." Модель поведения водителя, исследований дорожного движения. Организационные и методические задачи исследований.

## **4.3. Лекции**

| №<br>п/<br>п | Название темы                                                                                                                                | Объем часов    |                           |                  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|------------------|
|              |                                                                                                                                              | Очная<br>форма | Очно-<br>заочная<br>форма | Заочная<br>форма |
| 1            | Тема 1 Характеристика улично-дорожной инфраструктуры                                                                                         | 1              |                           | 1                |
| 2            | Тема 2. Характеристики транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог                                                           | 1              |                           |                  |
| 3            | Тема 3. Характеристики транспортных средств                                                                                                  | 1              |                           |                  |
| 4            | Тема 4. Влияние состояния дорожного покрытия и природно-климатических факторов на транспортно-эксплуатационные качества автомобильной дороги | 1              |                           | 1                |
| 5            | Тема 5. Расчет характеристик движения транспортных потоков                                                                                   | 2              |                           |                  |
| 6            | Тема 6. Оценка безопасности движения на автомобильных дорогах                                                                                | 2              |                           | 1                |

|               |                                                                                             |           |  |          |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|----------|
| 7             | Тема 7. Выбор мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения        | 1         |  |          |
| 8             | Тема 8. Виды безопасности автомобиля и нормативные документы по конструктивной безопасности | 2         |  |          |
| 9             | Тема 9. Безопасная дорожная инфраструктура                                                  | 1         |  | 1        |
| <b>Итого:</b> |                                                                                             | <b>12</b> |  | <b>4</b> |

#### 4.4. Практические (семинарские) занятия.

| №<br>п/<br>п  | Название темы                                                                                         | Объем часов |                    |               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|---------------|
|               |                                                                                                       | Очная форма | Очно-заочная форма | Заочная форма |
| 1             | Характеристики транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог                            | 2           |                    | 1             |
| 2             | Расчет характеристик движения транспортных потоков.                                                   | 2           |                    |               |
| 3             | Моделирование транспортных объектов и систем<br>Оценка безопасности движения на автомобильных дорогах | 2           |                    | 1             |
| 4             | Выбор мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения                          | 2           |                    | 1             |
| 5             | Виды безопасности автомобиля и нормативные документы по конструктивной безопасности                   | 2           |                    |               |
| 6             | Безопасная дорожная инфраструктура                                                                    | 2           |                    | 1             |
| <b>Итого:</b> |                                                                                                       | <b>12</b>   |                    | <b>4</b>      |

#### 4.5. Лабораторные работы.

Лабораторные работы лекции программой не предусматриваются.

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов.

| №<br>п/п | Название темы                                                                      | Вид СРС                                                                                | Объем часов |                    |               |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|---------------|
|          |                                                                                    |                                                                                        | Очная форма | Очно-заочная форма | Заочная форма |
| 1        | Тема 1 Характеристика улично-дорожной инфраструктуры                               | Изучение материала.<br>Подготовка к опросу.<br>Подготовка к защите практических работ. | 4           |                    | 8             |
| 2        | Тема 2. Характеристики транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог | Изучение материала.<br>Подготовка к опросу.<br>Подготовка к защите практических работ. | 4           |                    | 8             |
| 3        | Тема 3. Характеристики транспортных средств                                        | Изучение материала.<br>Подготовка к опросу.<br>Подготовка к защите практических работ. | 4           |                    | 8             |

|               |                                                                                                                                              |                                                                                        |           |  |           |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|-----------|
| 4             | Тема 4. Влияние состояния дорожного покрытия и природно-климатических факторов на транспортно-эксплуатационные качества автомобильной дороги | Изучение материала.<br>Подготовка к опросу.<br>Подготовка к защите практических работ. | 6         |  | 8         |
| 5             | Тема 5. Расчет характеристик движения транспортных потоков                                                                                   | Изучение материала.<br>Подготовка к опросу.<br>Подготовка к защите практических работ. | 6         |  | 6         |
| 6             | Тема 6. Оценка безопасности движения на автомобильных дорогах                                                                                | Изучение материала.<br>Подготовка к опросу.<br>Подготовка к защите практических работ. | 6         |  | 6         |
| 7             | Тема 7. Выбор мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения                                                         | Изучение материала.<br>Подготовка к опросу.<br>Подготовка к защите практических работ. | 6         |  | 6         |
| 8             | Тема 8. Виды безопасности автомобиля и нормативные документы по конструктивной безопасности                                                  | Изучение материала.<br>Подготовка к опросу.<br>Подготовка к защите практических работ. | 6         |  | 8         |
| 9             | Тема 9. Безопасная дорожная инфраструктура                                                                                                   | Изучение материала.<br>Подготовка к опросу.<br>Подготовка к защите практических работ. | 6         |  | 8         |
| <b>Итого:</b> |                                                                                                                                              |                                                                                        | <b>48</b> |  | <b>64</b> |

#### 4.7. Курсовые работы/проекты.

Курсовые работы/проекты программой не предусматриваются.

### 5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании

максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования

технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

## **6. Формы контроля освоения дисциплины**

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

защита практических и лабораторных работ  
выполнение контрольной работы (заочная форма).

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, методы контроля, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме зачета, который включает в себя ответ на три теоретических вопроса. Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

| <b>Характеристика знания предмета и ответов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Зачёты</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. | зачтено       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.            |            |
| Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.          |            |
| Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы. | не зачтено |

## **7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:**

### **а) основная литература:**

1. Коноплянко В. И., Гуджоян О. П., Зырянов В. В., Косолапов А. В. Организация и безопасность дорожного движения.- Кемерово: Кузвизиздат, 1998. 236с.2.
2. Х. Иносэ, Т. Хамада, Управление дорожным движением. М.: Транспорт, 1983
3. Горев А.Э. Грузовые перевозки: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.Э. Горев. – 5 – е изд., испр. – М. : «Академия», 2008. – 288 с.
4. Вельможин А.В., Гудков В.А. Основы теории транспортных процессов и систем: Учеб. пособие. — Волгоград, 1992. — 189 с.

### **б) дополнительная литература:**

1. В.М. Курганов. Логистика. Управление автомобильными перевозками. Практический опыт. - М.: Книжный мир. 2007 - 448 с.
2. Организация и управление коммерческой деятельностью [Электронный ресурс] / Дашков Л. П. - М. : Дашков и К, 2012
3. "Интермодальные перевозки в пассажирском сообщении с участием железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.П. Вакуленко и др.; под ред. С.П. Вакуленко. - М. : УМЦ ЖДТ, 2013."
4. Автоматизированное управление квазистационарными логистическими потоками [Электронный ресурс] / А.М. Баин. - М.: Финансы и статистика, 2009
5. Савин В.И., Щур Д.Л. Перевозки грузов автомобильным транспортом: Справочное пособие. -е изд., перераб. и доп. М.: Дело и сервис,.
6. Маликов О.Б. Механизация, автоматизация, роботизация погрузочно-разгрузочных и складских работ: Конспект лекций. Ч.1. Технические средства. - СПб.:ПГУПС, 1994. - 82 с.
7. Отчет о проведении Международного семинара "Решение проблем организации автомобильного движения в центре москвы"(г. Москва, 20-21 февраля 2002 г.)

8. Постановление Правительства Москвы "О мерах по совершенствованию организации дорожного движения в городе Москве" от 5 декабря 2000 г. N 971

9. Постановление Правительства Москвы "Об основных направлениях совершенствования организации дорожного движения в г. Москве" от 15 мая 2001 г. N 459-ПП.5. Сологуб Д.М. Грузовые автомобильные перевозки. Ч.І. Основы теории транспортного процесса. — Киев, 1997. — 180 с.

10. Терешко С.И. Системный подход к повышению качества автомобильного транспортного процесса / под ред. В.А. Иларионова. -Мн.: Наука и техника, 1988. - 159 с

11. Грузовые автомобильные перевозки: Учебник для вузов/ А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Куликов. М.: Горячая линия Телеком, с.: ил.

12. Модели и методы теории логистики: Учебное пособие/ Под ред. проф. Лукинского В.С. СПб.: Питер, 447с.

13. Р. Шеннон, Имитационное моделирование систем – искусство и наука. М.: "Мир", 1978, 418 с.

14. Клиновштейн Г.И., Афанасьев М.Б. Организация дорожного движения: Учеб. для вузов.— 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Транспорт, 1977 — 231 с.

#### **в) интернет-ресурсы:**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации — <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки — <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования — <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» — <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» — <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — <http://fcior.edu.ru/>

#### **Электронные библиотечные системы и ресурсы**

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» — <https://www.studmed.ru>

Другие открытые источники

#### **Информационный ресурс библиотеки образовательной организации**

Научная библиотека имени А. Н. Коняева — <http://biblio.dahluniver.ru/>

### **8. Материально – техническое обеспечение дисциплины**

Освоение дисциплины «Современные технологии обеспечения безопасности в транспортном процессе» осуществляется в академической аудитории, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебными плакатами, стендами, макетами и другими наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий), служащими для представления учебной информации.

Обучающиеся в течение всего периода обучения обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, к электронной информационно-образовательной среде организации и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Рабочее место преподавателя, оснащено информационным, компьютерным и телекоммуникационным оборудованием и оргтехникой.

Программное обеспечение:

| <b>Функциональное назначение</b> | <b>Бесплатное программное обеспечение</b> | <b>Ссылки</b>                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Офисный пакет                    | Libre Office 6.3.1                        | <a href="https://www.libreoffice.org/">https://www.libreoffice.org/</a><br><a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice">https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice</a>                                                              |
| Операционная система             | UBUNTU 19.04                              | <a href="https://ubuntu.com/">https://ubuntu.com/</a><br><a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu">https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu</a>                                                                                          |
| Браузер                          | Firefox Mozilla                           | <a href="http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx">http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx</a>                                                                                                                                                   |
| Браузер                          | Opera                                     | <a href="http://www.opera.com">http://www.opera.com</a>                                                                                                                                                                                   |
| Почтовый клиент                  | Mozilla Thunderbird                       | <a href="http://www.mozilla.org/ru/thunderbird">http://www.mozilla.org/ru/thunderbird</a>                                                                                                                                                 |
| Файл-менеджер                    | Far Manager                               | <a href="http://www.farmanager.com/download.php">http://www.farmanager.com/download.php</a>                                                                                                                                               |
| Архиватор                        | 7Zip                                      | <a href="http://www.7-zip.org/">http://www.7-zip.org/</a>                                                                                                                                                                                 |
| Графический редактор             | GIMP (GNU Image Manipulation Program)     | <a href="http://www.gimp.org/">http://www.gimp.org/</a><br><a href="http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8">http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8</a><br><a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP">http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP</a> |
| Редактор PDF                     | PDFCreator                                | <a href="http://www.pdfforge.org/pdfcreator">http://www.pdfforge.org/pdfcreator</a>                                                                                                                                                       |
| Аудиоплеер                       | VLC                                       | <a href="http://www.videolan.org/vlc/">http://www.videolan.org/vlc/</a>                                                                                                                                                                   |