

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к107) Транспортно-технологические  
комплексы

Гамоля Ю.А., канд.  
техн. наук, доцент

16.06.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Энергетические установки подъёмно-транспортных, строительных, дорожных  
средств и оборудования

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Составитель(и): старший преподаватель, Шадрин Сергей Валерьевич; к.т.н., Доцент, Гамоля Ю.А.

Обсуждена на заседании кафедры: (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от 16.06.2021г. № 3

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от  
16.06.2021 г. № 39

г. Хабаровск  
2022 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Энергетические установки подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 № 935

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр) 6
контактная работа	54	РГР 6 сем. (1)
самостоятельная работа	54	

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	16 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельной работы	6	6	6	6
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Основные положения и задачи курса, связь с другими отраслями знаний. Классификация и общее устройство двигателей внутреннего сгорания (ДВС), рабочий цикл четырехтактного и двухтактного двигателей, параметры работы ДВС, характеристика ДВС, подбор ДВС для строительных и путевых машин.
1.2	Устройство современных ДВС: кривошипно-шатунный механизм, механизм газораспределения, система смазки, система охлаждения, система питания, система зажигания, система пуска. Перспективы создания ДВС для транспортных машин.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	Б1.О.20
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Электротехника, электроника и электропривод
2.1.2	Теоретическая механика
2.1.3	Ознакомительная практика
2.1.4	Выполнение работ по профессии рабочего
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Технологическая (производственно-технологическая) практика
2.2.2	Технические основы создания машин
2.2.3	Эксплуатационная практика
2.2.4	Преддипломная практика

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
<b>ОПК-5: Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов;</b>	
<b>Знать:</b>	
Инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, методы использования прикладного программного обеспечения при расчёте, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов.	
<b>Уметь:</b>	
Использовать инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, методы использования прикладного программного обеспечения при расчёте, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов.	
<b>Владеть:</b>	
Методами использования инструментария формализации инженерных, научно-технических задач, прикладного программного обеспечения при расчёте, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов.	

<b>ПК-8: Способен участвовать в расчетах и проектировании несущих конструкций сложных, нетиповых механизмов и других устройств, а также узлов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Методику расчетов и проектирования несущих конструкций сложных, нетиповых механизмов и других устройств, а также узлов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.	
<b>Уметь:</b>	
Использовать методику расчетов и проектирования несущих конструкций сложных, нетиповых механизмов и других устройств, а также узлов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.	
<b>Владеть:</b>	
Навыками расчета и проектирования несущих конструкций сложных, нетиповых механизмов и других устройств, а также узлов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте-ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						

1.1	Основные положения и задачи курса /Лек/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.2	Рабочий цикл четырёхтактных и двухтактных двигателей /Лек/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	Диспут
1.3	Основные механизмы и системы ДВС /Лек/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.4	Параметры работы ДВС. Эффективная мощность, индикаторный КПД. Удельный расход топлива, тепловой баланс /Лек/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	Диспут
1.5	Кривошипно-шатунный механизм. Основные детали, устройство /Лек/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.6	Корпус двигателя. Особенности конструктивного исполнения двигателей различных типов /Лек/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	Диспут
1.7	Механизм газораспределения. Назначение, типы и общее устройство. Фазы газораспределения /Лек/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.8	Конструктивные особенности механизмов газораспределения двигателей различных типов. Способы регулировки механизма газораспределения /Лек/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	Диспут
1.9	Система питания. Смесеобразование в ДВС. Коэффициент избытка воздуха. Октановое и цетановое число. Влияние свойств топлив на работу двигателя /Лек/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.10	Система питания бензиновых ДВС. Особенности конструкции /Лек/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	Диспут
1.11	Система питания дизелей. Элементы системы. Топливные насосы, форсунки /Лек/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.12	Система воздухообеспечения ДВС. Выпускная система, нейтрализация выхлопных газов /Лек/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	Диспут
1.13	Система охлаждения ДВС. Классификация, элементы, жидкости. Оптимальные режимы /Лек/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.14	Система смазки. Элементы системы. Основы теории смазывания /Лек/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	Диспут
1.15	Система зажигания. Виды систем. Элементы систем. Источники тока /Лек/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.16	Система пуска. Способы пуска ДВС. Особенности, способы облегчения пуска /Лек/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	Диспут
<b>Раздел 2. Практические</b>							
2.1	Общее устройство ДВС /Пр/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.2	Кривошипно-шатунный механизм /Пр/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.3	Система охлаждения ДВС /Пр/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.4	Система смазки ДВС /Пр/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	Ситуационный анализ
2.5	Система питания бензиновых ДВС /Пр/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.6	Система питания дизельных ДВС /Пр/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	Ситуационный анализ
2.7	Механизм газораспределения /Пр/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	Ситуационный анализ

2.8	Система пуска дизельных ДВС /Пр/	6	2	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	Ситуационный анализ
<b>Раздел 3. Сам.работа</b>							
3.1	Изучение литературы теоретического курса /Ср/	6	6	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.2	Оформление и подготовка отчетов по ЛР /Ср/	6	12	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.3	Выполнение расчетно-графических заданий, /Ср/	6	23	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	
3.4	Самостоятельное решение задач /Ср/	6	4	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	
3.5	Подготовка к зачету; зачет /Ср/	6	9	ПК-8 ОПК-5	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Охотников Б. Л.	Эксплуатация двигателей внутреннего сгорания	Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275818">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275818</a>

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Багажов В.В.	Двигатели ЯМЗ железнодорожно-строительных машин. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание: учеб. пособие для проф. подготовки работников жд. трансп.	Москва: ГОУ УМЦ ЖДТ, 2009,

#### 6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Литвинчук В.В., Шадрин С.В.	Физические основы проектирования и расчета тепловых машин: метод. указания по выполнению расчетно-графических работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012,

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Центральная нормативно-методическая библиотека.	<a href="http://www.mlgy.su/library.html#search">http://www.mlgy.su/library.html#search</a>
Э2	Библиотека технической литературы.	<a href="http://www.chipmaker.ru">http://www.chipmaker.ru</a>

#### 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

##### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

Zoom (свободная лицензия)  
 Free Conference Call (свободная лицензия)  
 Mozilla Firefox, свободно распространяемое ПО  
 Google Chrome, свободно распространяемое ПО

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Допускается использование любых интернет-ресурсов, отвечающих всем требованиям программы подготовки специалистов направления 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» по дисциплине «Энергетические установки подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования». Самостоятельная работа студентов сопровождается методическим обеспечением и доступом к электронно-библиотечной системе через внутреннюю сеть ДВГУПС (ЭБС «Университетская библиотека онлайн», электронная библиотека УМЦ ЖДТ на сайте НТБ МИИТ (<http://library.miit.ru>), ЭБС «Университетская книга ONLINE» (<http://www.biblioclub.ru/>), Электронная библиотека для ЖД Вузов (<https://yadi.sk/d/J8aAzC9WjDehE>)).

<b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>		
Аудитория	Назначение	Оснащение
3101	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория "Конструкция наземных транспортно-технологических средств" (огических средств»	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, стеллажи с наглядными пособиями, учебный тренажер – рельсошпальная решетка с рабочим путевым инструментом, стенд ЯМЗ-238, разрезы ДВС
3228	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.	мультимедийные средства (проектор мультимедийный; доска интерактивная; акустические колонки), комплект мебели
3110	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Теория наземных транспортно-технологических средств»	персональные компьютеры, мультимедийные средства, комплект учебной мебели
249	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
343	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
3317	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
1303	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
423	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. зал электронной информации	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
3322	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<p><b>МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ</b> для обучающихся по освоению дисциплины «Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования»</p> <p>В соответствии с требованиями стандарта ВО, при изучении дисциплины «Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования», используются образовательные технологии, предусматривающие широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: информационные технологии, метод проблемного изложения материала и проблемно-поисковая деятельность.</p> <p>Применение указанных образовательных технологий позволяет обеспечить удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.</p> <p>Лекция – традиционная форма организации учебной работы, несущая большую содержательную, информационную нагрузку. На лекционном занятии преподаватель называет основные вопросы темы и далее подробно их излагает, давая теоретическое обоснование определенных положений, а также использует иллюстративный материал (графики, рисунки и др.), предлагая студентам занести все это в конспект. Преподаватель должен использовать мультимедийную технику для демонстрации основных определений, понятий и расчетных формул.</p> <p>Преподаватель должен общаться с аудиторией, вовлекая слушателей в диалог, соблюдая, однако, определенную меру и не превращая лекцию в семинар.</p> <p>Самостоятельная работа студентов. Все разделы дисциплины с разной степенью углубленности изучения должны рассматриваться на лекционных и практических занятиях. Но для формирования соответствующих компетенций, необходима систематическая самостоятельная работа студента. Самостоятельная работа нужна как для проработки лекционного (теоретического) материала, так и для подготовки к практическим занятиям, а также при подготовке к промежуточному контролю.</p> <p>На лекциях особое внимание следует уделять на основные понятия и методики. Дополнить материал лекций студент должен самостоятельно, пользуясь приведенными выше материалами учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.</p> <p>При выполнении расчетно-графической работы студенту необходимо получить задание у преподавателя, изучить соответствующую литературу. Отчет о проделанной расчетно-графической работе должен быть представлен к сдаче и</p>

является необходимым условием для допуска к итоговому контролю по дисциплине. Защита проводится в виде индивидуального собеседования с каждым студентом по теоретической и практической частям выполненной работы. Ответы на поставленные вопросы студент дает в устной или письменной форме.

При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради; при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Тема РГР "Тепловой расчет двигателя внутреннего сгорания".

Примерные вопросы для защиты РГР:

1. Назовите типы энергетических установок.
2. Какие системы применяются в Д.В.С. и для чего они предназначены?
3. Основные отличия, преимущества и недостатки дизельных двигателей от карбюраторных.
4. Основные технические характеристики Д.В.С.
5. Записать формулу для определения мощности и крутящего момента двигателя.

При подготовке к практическим занятиям следует использовать основную литературу из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций (при наличии лекционного курса по дисциплине), рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче зачета - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет. При подготовке к сдаче зачета студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. В период подготовки к зачету студент вновь- обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу.

Зачёт также может проводиться в тестовой форме. Верный ответ на каждый вопрос оценивается 1 баллом. За неверный ответ или отсутствие ответа выставляется 0 баллов. Общий балл определяется суммой баллов, полученных за верные ответы на вопросы. Максимальное количество баллов (верные ответы на все вопросы) – 30 баллов. Минимальный пороговый балл соответствует 60 % правильных ответов и равен 18 баллам.

1. Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.
2. Дисциплина реализуется с применением ДОТ.