

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»  
Калининградский филиал

Кафедра механизации сельского хозяйства



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## ДИСЦИПЛИНЫ

*«ТОПЛИВО И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ»*

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра  
35.03.06 Агроинженерия

Тип образовательной программы  
Академический бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы  
Технические системы в агробизнесе

Формы обучения  
Очная, заочная

Полесск  
2020

Автор

Старший преподаватель

  
(подпись)

Черкасов В.Е.

Рассмотрена на заседании кафедры механизации сельского хозяйства от 29 мая 2020 г., протокол № 11.

Председатель учебно-методического совета

  
(подпись)

Носкова С.А.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий библиотекой

  
(подпись)

Волкова С.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	с. 4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования	5
4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием этапов формирования компетенций	6
6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	8
7 Оценочные средства для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	8
8 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	8
9 Материально-техническое обеспечение, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	9
10 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	9
	10
	11

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Топливо и смазочные материалы» является: дать обучающимся знания по классификации и маркировке топлива и смазочных материалов, а также формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по основным вопросам применения топлива и смазочных материалов.

Задачи освоения дисциплины:

- овладеть методами определения эксплуатационных показателей и практическим навыком подбора нефтепродуктов необходимых сортов и марок для применения в сельскохозяйственной технике;
- научиться работать с приборами и установками для определения эксплуатационных показателей топлив и смазочных материалов;
- уметь анализировать результаты испытаний, сравнивать их с данными ГОСТ и делать заключение о пригодности нефтепродукта.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Дисциплина «Топливо и смазочные материалы» участвует в формировании следующих компетенций: УК-1; ОПК-3; ОПК-5

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1</sub> . Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Знать: способы решения задач для достижения цели проекта и ожидаемых результатов решения выделенных задач;  Уметь: решать взаимосвязанные задачи для достижения цели проекта;  Владеть: навыками решения взаимосвязанных задач в соответствии целью проекта.
	ИД-2 <sub>УК-1</sub> . Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	
	ИД-3 <sub>УК-1</sub> . Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	
	ИД-4 <sub>УК-1</sub> . Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
	<p>деятельности</p> <p>ИД-5<sub>УК-1</sub>. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>	
<p>ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-3</sub>. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>	<p>Знать: методы поиска и анализа нормативных правовых документов по вопросам охраны труда при работе с нефтепродуктами;</p> <p>Уметь: осуществлять поиска и анализа нормативных правовых документов по вопросам охраны труда при работе с нефтепродуктами;</p> <p>Владеть: навыками поиска и анализа нормативных правовых документов по вопросам охраны труда при работе с нефтепродуктами</p>
	<p>ИД-2<sub>ОПК-3</sub>. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов</p>	<p>Знать: проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов с.х.</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
		<p>машин;</p> <p>Уметь: выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов с.х. машин;</p> <p>Владеть: навыками выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов с.х. машин.</p>
	<p>ИД-3<sub>ОПК-3</sub>. Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>	<p>Знать: профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;</p> <p>Уметь: проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;</p> <p>Владеть: навыками проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
		ональных заболеваний.
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> . Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии  ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> . Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии	Знать: методику экспериментальных исследований;  Уметь: применять современные методы исследований;  Владеть: навыками методов классических современных методов исследования.

### Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Сформированность компетенции(й) по дисциплинам, практикам и ГИА в процессе освоения ОПОП ВО
<b>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
<b>ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</b>	
1	Химия
2, 3, 4	Физика
5	Теплотехника
6	Эксплуатационная практика
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

<b>ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</b>	
1	Химия
2, 3, 4	Физика
5	Теплотехника
6Б0	Эксплуатационная практика
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

***3 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования***

Дисциплина «Топливо и смазочные материалы» является дисциплиной обязательной части Б1.О.31 ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность – Технические системы в агробизнесе.



**4 Объем дисциплины 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 дисциплины составляет **12** зачетных единиц / **432** часа.

Виды учебной деятельности <sup>1</sup>	Всего, часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.</b>	<b>54</b>	<b>37</b>
<i>Лекции</i>	24	8
<i>Практические занятия</i>	-	-
<i>Лабораторные занятия</i>	30	29
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>54</b>	<b>81</b>
<b>Форма промежуточной аттестации<sup>2</sup> (зачет, зачет с оценкой, экзамен, защита курсовой работы (проекта))</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>

<sup>1</sup> таблица заполняется в часах

<sup>2</sup> Указываются все формы промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом

**5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием этапов формирования компетенций**

№ п/п	Название темы (раздела)	Код формируемой компетенции	Этапность формирования компетенций (семестр)	Вид учебной работы, час.			
				лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
<b>Очная форма обучения</b>							
	Введение	УК-1; ОПК-3; ОПК-5	7	0,5	-	-	-
1	Топливо для автотракторной техники	УК-1; ОПК-3; ОПК-5	7	3	-	15	20
2	Смазочные материалы для автотракторной техники	УК-1; ОПК-3; ОПК-5	7	3	-	15	20
3	Технологические жидкости для автотракторной техники	УК-1; ОПК-3; ОПК-5	7	1,5	-	10	20
<b>Заочная форма обучения</b>							
	Введение	УК-1; ОПК-3; ОПК-5	5	0,5			1

№ п/п	Название темы (раздела)	Код формируемой компетенции	Этапность формирования компетенций (семестр)	Вид учебной работы, час.			
				лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
1	Топливо для автотракторной техники	УК-1; ОПК-3; ОПК-5	5	3	-	10	30
2	Смазочные материалы для автотракторной техники	УК-1; ОПК-3; ОПК-5	5	3	-	10	30
3	Технологические жидкости для автотракторной техники	УК-1; ОПК-3; ОПК-5	5	1,5	-	9	20

## **6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **6.1 Электронные учебные издания:**

- 1) Федеральный портал "Инженерное образование". [Электронный ресурс]. URL: <http://www.techno.edu.ru>
- 2) База данных зарубежных диссертаций. [Электронный ресурс]. URL: <http://dissertation.com>
- 3) Online-доступ к государственным стандартам. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gostbaza.ru>
- 4) База патентов и изобретений РФ. [Электронный ресурс]. URL: <http://ru-patent.info>
- 5) Издательство «Лань» - Электронно-библиотечная система. URL: <http://www.e.lanbook.com>
- 6) Национальный цифровой ресурс Руконт - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум. URL: <http://www.rucont.ru>
- 7) Электронно-библиотечная система. URL <http://znanium.com/>
- 8) Журнал «Мир нефтепродуктов». URL: <http://www.neftemir.ru>
- 8) Всероссийский авто-ресурс. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.russian-car.ru>

### **6.2 Электронные образовательные ресурсы:**

- 1) Операционная система MS Windows 10
- 2) Пакет офисных приложений MS Office 2013

### **6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:**

Цель методических рекомендаций по освоению дисциплины «Топливо и смазочные материалы» – обеспечить обучающемуся рациональную организацию процесса изучения дисциплины, выполнения различных форм самостоятельной работы.

Изучение дисциплины обучающимися требует систематического, настойчивого и последовательного накопления знаний. Пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить как пропущенные темы, так и всю дисциплину в целом. Именно поэтому необходим постоянный контроль над систематической работой студентов со стороны преподавателя.

1. Картошкин А.П. Топливо для двигателей внутреннего сгорания. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Топливо и

смазочные материалы» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» (квалификация – бакалавр) – СПб.: СПбГАУ. – 2011. - 30 с.

2. Картошкин А.П. Смазочные материалы для двигателей внутреннего сгорания. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине 35.03.06 «Агроинженерия» (квалификация – бакалавр) – СПб.: СПбГАУ. – 2011. - 30 с.

3. Картошкин А.П. Эксплуатационные материалы. Журнал выполнения лабораторных работ по дисциплине для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» (квалификация – бакалавр) – СПб.: СПбГАУ. – 2011. - 30 с.

**При подготовке к лекционным занятиям** (теоретический курс) обучающимся необходимо:

- перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам, рекомендованным рабочей программой дисциплины. Если разобраться в материале самостоятельно не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на лабораторных занятиях.

**При подготовке к семинарским (практическим, лабораторным) занятиям**, обучающимся необходимо:

- при подготовке к семинарским занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную и методическую, но и нормативно-справочную литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (процессов), в случае затруднений – обращаться к преподавателю.

## **Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельной работы обучающимися.**

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины обучающимся предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

С целью успешного выполнения заданий обучающимся следует:

- своевременно выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельной работы, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- при подготовке к зачету, экзамену прорабатывать все теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

## **Методические рекомендации по работе обучающегося с литературой.**

Выполнение любой формы самостоятельной работы обучающегося (подготовка к семинарскому занятию, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения рекомендуемой литературы, как в библиотеке, так и дома.

Выбранную из рекомендованного списка литературу целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие – прочитать быстро.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

обучающихся по дисциплине «Топливо и смазочные материалы» представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине «Топливо и смазочные материалы».

## **8 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

### **8.1 Лицензионное программное обеспечение:**

- 1) Операционная система MS Windows 10
- 2) Пакет офисных приложений MS Office 2013

### **8.2 Свободно распространяемое программное обеспечение:<sup>3</sup>**

- 1) Adobe Acrobat Reader DC
- 2) 7-Zip

### **8.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

- 1) Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»;
- 2) Лицензионное программное обеспечение «Система Консультант-Плюс».

## **9 обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ П/П	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого наглядного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3

<sup>3</sup> Бесплатное программное обеспечение распространяемое в сети «Интернет»

1	№ 25. Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж), методическими пособиями, стендами и плакатами с формулами. Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор Epson, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.	238630, Калининградская область, Полесский р-н, г. Полесск, ул. Советская, д. 10
---	---	--

### ***10 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

*Лица из числа инвалидов и лица с ограниченными возможностями по здоровью изучать дисциплину «Топливо и смазочные материалы» не могут.*

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

### ***Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины***

#### **Студенты с нарушениями зрения**

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;



- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечиваются интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение вни-

мания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

– возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

– опора на определенные и точные понятия;

– использование для иллюстрации конкретных примеров;

– применение вопросов для мониторинга понимания;

– разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

– увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

### **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную печатную информацию;

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных

предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования;

- обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее ознакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и

фрагменты;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,

- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

