

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»**  
**(ФГБОУ ВО СПбГАУ)**

---

Кафедра «Автомобили, тракторы и технический сервис»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
ДИСЦИПЛИНЫ  
*«ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА  
АВТОТРАКТОРНОЙ ТЕХНИКИ»*  
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
(код и наименование направления подготовки бакалавра, реквизиты ФГОСа)

Направленность (профиль) образовательной программы  
Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования  
(сельское хозяйство)  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Форма(ы) обучения  
очная, заочная

Санкт-Петербург  
2022



## *Содержание*

1 Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	4
3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	7
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 .....	8
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием этапов формирования компетенций .....	9
6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	10
7 Оценочные средства для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	12
8 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.....	12
9 Материально-техническое обеспечение, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	13
10 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	14

## *1 Цель и задачи освоения дисциплины*

Цель изучения - формирование знаний и навыков по разработке и организации технологических процессов технического сервиса автомобилей и их составных частей.

В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление о месте технического сервиса в системе эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта.

## *2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования*

Дисциплина «Технология и организация технического сервиса автотракторной техники» участвует в формировании следующей(их) компетенции(й):

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Код и наименование результата обучения</b>
ПК-1 Способен организовать обслуживание и эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ИПК-1.1 Организация технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в организации	З-ИПК1.1 знать: системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в организации
		У-ИПК1.1 уметь: анализировать системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в организации
		В-ИПК1.1 владеть: навыками организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в организации
ПК-3 способен обеспечить соблюдение технологического качества по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, удовлетворяющего	ИПК-3.2 Обеспечение изготовления продукции/оказания услуг, удовлетворяющих требованиям потребителей	З- ИПК-3.2 знать: показатели технологического качества по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
		У- ИПК-3.2 уметь: соблюдать качество оказания услуг, удовлетворяющих требованиям потребителей
		В- ИПК-3.2 владеть: навыками обеспечения технологического качества по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и оказания услуг, удовлетворяющих

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
требованиям потребителей	ИПК-3.4 Планирование бюджета по производству продукции/оказанию услуг	требованиям потребителей
		З-ИПК3.4 знать: основы бизнес планирования по производству продукции/оказанию услуг
		У-ИПК3.4 уметь: анализировать технико-экономические показатели для соблюдения технологического качества производства продукции/оказанию услуг
		В-ИПК3.4 владеть: навыками планирования бюджета по производству продукции/оказанию услуг
ПК-4 проводит контроль технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием средств технического диагностирования	ИПК-4.1 Контроль готовности технического состояния, эксплуатации и периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	З-ИПК4.1 знать: особенности технической документации и инструкций по эксплуатации, обслуживанию и ремонту оборудования и техники
		У-ИПК4.1 уметь: анализировать техническое состояние, эксплуатацию и периодичность обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования
		В-ИПК4.1 владеть: навыками контроля готовности технического состояния, эксплуатации и периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

### 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>ПК-1 Способен организовать обслуживание и эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b>	
1,2	Сельскохозяйственные машины
6	Технология и организация технического сервиса автотракторной техники
6	Автоматизация и цифровизация технологических и производственных процессов в машиностроении
6	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин агропромышленного комплекса

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Сформированность компетенции(й) по дисциплинам, практикам и ГИА в процессе освоения ОПОП ВО
7	Электрооборудование и мехатронные системы транспортных и транспортно-технологических машин
6,7	Конструкция, расчет и потребительские свойства автомобилей
7	Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
7	Производственная эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
8	Техническое обслуживание и ремонт техники специального назначения
8	Гибридные и электроприводные автомобили и тракторы с применением искусственного интеллекта
6	Альтернативные виды топлива
6	Нетрадиционные источники энергии
2	Учебная практика
2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
8	Производственная практика
8	Преддипломная практика
8	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-3 Способен обеспечить соблюдение технологического качества по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, удовлетворяющего требованиям потребителей</b>	
4	Основы теории надежности
5,6	Технология и организация технического сервиса автотракторной техники
5,6	Системы, технологии и организация услуг на предприятиях сервиса
6	Автоматизация и цифровизация технологических и производственных процессов в машиностроении
6,7	Электрооборудование и мехатронные системы транспортных и транспортно-технологических машин
6,7	Конструкция, расчет и потребительские свойства автомобилей
7,8	Техническое обслуживание и ремонт техники специального назначения
8	Логистика на транспорте
8	Техническая диагностика транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
6	Альтернативные виды топлива
6	Нетрадиционные источники энергии
6	Производственная практика
6	Эксплуатационная практика
8	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-4 проводит контроль технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием средств технического</b>	

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Сформированность компетенции(й) по дисциплинам, практикам и ГИА в процессе освоения ОПОП ВО
<b>диагностирования</b>	
1,2	Сельскохозяйственные машины
4	Основы теории надежности
5	Рабочие процессы двигателей внутреннего сгорания
5	Лицензирование и сертификация в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
6	Технология и организация технического сервиса автотракторной техники
6	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин агропромышленного комплекса
6,7	Конструкция, расчет и потребительские свойства автомобилей
7	Нормативы по защите окружающей среды. Техническая экология
7	Охрана труда (Специализированная оценка условий труда на предприятии)
7	Производственная эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
8	Гибридные и электроприводные автомобили и тракторы с применением искусственного интеллекта
8	Технологическое оборудование предприятий технического сервиса
8	Техническая диагностика транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
7	Организация государственного учета и контроля технического состояния транспортных средств
7	Государственный технический контроль
2	Учебная практика
2	Эксплуатационная практика
4	Производственная практика
4	Технологическая (производственно-технологическая) практика
6	Эксплуатационная практика
8	Производственная практика
8	Преддипломная практика
8	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### ***3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования***

Дисциплина «Технология и организация технического сервиса автотракторной техники» является частью, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (сельское хозяйство).

**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 6 зачетных единиц / 216 часов.

Виды учебной деятельности	Всего, часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.</b>	<b>98,55</b>	<b>18,55</b>
<i>Лекции</i>	64	8
<i>Практические занятия</i>	32	8
<i>Лабораторные занятия</i>	-	-
<i>Индивидуальная контрольная работа (ИКР)</i>	2,55	2,55
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>81,45</b>	<b>184,45</b>
<b>Контроль</b>	<b>36</b>	<b>13</b>
<b>Форма промежуточной аттестации (экзамен, защита курсовой работы)</b>	<b>зачёт с оценкой экзамен защита КР</b>	<b>зачёт с оценкой экзамен защита КР</b>

**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>							
1	Раздел 1. Организация технического сервиса автотракторной техники	ПК-1 ПК-3	5	32	16	-	31,45
2	Раздел 2. Технологические процессы технического сервиса автотракторной техники	ПК-3 ПК-4	6	32	16	-	32
<b>Заочная форма обучения</b>							
1	Раздел 1. Организация технического сервиса автотракторной техники	ПК-1 ПК-3	5	4	4	-	64,45
2	Раздел 2. Технологические процессы технического сервиса автотракторной техники	ПК-3 ПК-4	6	4	4	-	60

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

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

1 Ильин, М. А. Технический сервис силовых агрегатов и трансмиссий мобильной сельскохозяйственной техники. Исследование технического состояния и механическая обработка коленчатого вала на ремонтные размеры: методические указания по выполнению лабораторной работы для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 : учебно-методическое пособие : [16+] / М. А. Ильин, П. И. Хохлов, П. А. Ильин ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2021. – 21 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621171> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный. .

2 Ильин, М. А. Технический сервис силовых агрегатов и трансмиссий мобильной сельскохозяйственной техники. Оценка технического состояния и ремонт цилиндров двигателя внутреннего сгорания механической обработкой на ремонтные размеры: методические указания по выполнению лабораторной работы для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 : учебно-методическое пособие : [16+] / М. А. Ильин, П. И. Хохлов, П. А. Ильин ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2021. – 30 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621168> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный

3 Ильин, М. А. Технический сервис силовых агрегатов и трансмиссий мобильной сельскохозяйственной техники. Исследование технического состояния и ремонт головки блока цилиндров механической обработкой: методические указания по выполнению лабораторной работы для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 : учебно-методическое пособие : [16+] / М. А. Ильин, П. И. Хохлов, П. А. Ильин ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2021. – 24 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621170> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный. .

4 Ильин, М. А. Технический сервис силовых агрегатов и трансмиссий мобильной сельскохозяйственной техники. Исследование дефектов и ремонт блоков цилиндров: методические указания по выполнению лабораторной работы для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 : учебно-методическое пособие : [16+] / М. А. Ильин, П. И. Хохлов, П. А. Ильин ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2021. – 22 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621167> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

## **6.2 Электронные образовательные ресурсы:**

- 1 «Университетская библиотека онлайн». <http://biblioclub.ru>
- 2 ЭБС «Лань». <http://e.lanbook.com>

## **6.3 Печатные издания:**

- 1 Баженов, С. П. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов : учебник для вузов / С. П. Баженов, Б. Н. Казьмин, С. В. Носов ; под ред. С. П. Баженова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 329 с. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.: с. 325-326. - ISBN 978-5-7695-4476-7 : 252-45.
- 2 Баженов, С. П. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов : учебник для вузов / С. П. Баженов, Б. Н. Казьмин, С. В. Носов ; под ред. С. П. Баженова. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 329 с. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.: с. 325-326. - ISBN 978-5-7695-6598-4 : 370-65.
- 3 Надежность и ремонт машин : учебник для вузов / В. В. Курчаткин [и др.] ; под ред. В. В. Курчаткина. - М. : Колос 2000. - 775с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-10-003278-2 : 65-00.
- 4 Казиев, Ш. М. Технология ремонта машин. Восстановление изношенных деталей : учебное пособие. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2020. - 110 с. - ISBN 978-5-6044413-3-6 : 700-00.

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

- 1 Хохлов, П. И. Технический сервис машин и оборудования : лабораторный практикум. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2021. - 254 с. - ISBN 978-5-6045308-2-5 : 1200-00.
- 2 Ильин, П. А. Диагностика и ремонт агрегатов транспортно-технологических машин. Лабораторный практикум : учебное пособие. - Санкт-Петербург : Проспект науки, 2021. - 305 с. - ISBN 978-5-6045308-5-6 : 1700-00.
- 3 Ильин, М. А. Технический сервис силовых агрегатов и трансмиссий мобильной сельскохозяйственной техники. Исследование технического состояния и механическая обработка коленчатого вала на ремонтные размеры: методические указания по выполнению лабораторной работы для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 : учебно-методическое пособие : [16+] / М. А. Ильин, П. И. Хохлов, П. А. Ильин ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2021. – 21 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621171> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный. .
- 4 Ильин, М. А. Технический сервис силовых агрегатов и трансмиссий мобильной сельскохозяйственной техники. Оценка технического состояния и ремонт цилиндров двигателя внутреннего сгорания механической обработкой на ремонтные размеры: методические указания по выполнению лабораторной работы для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 : учебно-

методическое пособие : [16+] / М. А. Ильин, П. И. Хохлов, П. А. Ильин ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2021. – 30 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621168> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный

5 Ильин, М. А. Технический сервис силовых агрегатов и трансмиссий мобильной сельскохозяйственной техники. Исследование технического состояния и ремонт головки блока цилиндров механической обработки: методические указания по выполнению лабораторной работы для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 : учебно-методическое пособие : [16+] / М. А. Ильин, П. И. Хохлов, П. А. Ильин ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2021. – 24 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621170> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный. .

6 Ильин, М. А. Технический сервис силовых агрегатов и трансмиссий мобильной сельскохозяйственной техники. Исследование дефектов и ремонт блоков цилиндров: методические указания по выполнению лабораторной работы для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 : учебно-методическое пособие : [16+] / М. А. Ильин, П. И. Хохлов, П. А. Ильин ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2021. – 22 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621167> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

### ***7 Оценочные средства для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине***

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине *Технология и организация технического сервиса автотракторной техники* представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине *«Технология и организация технического сервиса автотракторной техники»*.

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

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

1 Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021

#### **8.2 Свободно распространяемое программное обеспечение:**

1) Adobe Acrobat rider

2) Adobe Acrobat reader DC

3) 7Zip

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

1) «Университетская библиотека онлайн». Каталог электронных текстов по русской и зарубежной литературе, культуре, философии, истории и др. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru>

2) ЭБС «Лань». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://e.lanbook.com> — Загл. с экрана.

### 9 Материально-техническое обеспечение, необходимой 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
1	Ауд. 2.701А. Лекционная аудитория. Аудитория для проведения лекций: Перечень основного оборудования 1. Доска маркерная. 2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя. 4. Столы ученические 2-х местные. 5. Стулья ученические. Перечень технических средств обучения 1. Интерактивная доска (настенное крепление) программное обеспечение Hitachi StarBoard FX-77WD) – 1шт. 2. Системный блок «Некс Оптима» 3. Монитор LCD 17 Acer AL 1716 AS TFT Программное обеспечение 1. Обучающая среда Moodle, свободный доступ; 2. Программное обеспечение Microsoft Office 3. Программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC, свободный доступ; 4. Программное обеспечение Adobe Foxit Reader, свободный доступ; 5. Программное обеспечение 7Zip, свободный доступ; 6. Программное обеспечение Hitachi StarBoard FX-77WD)	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А
2	Аудитория 2.722 учебная аудитория для проведения практических занятий: Перечень основного оборудования	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект,

№ 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)
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска ДК-32 Э 3010. МФ.</li> <li>2. Стол, стул преподавателя.</li> <li>3. Комбинированные парты.</li> </ol> Перечень технических средств обучения <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мультимедийное оборудование (проектор In Focus ASK Proxim)</li> <li>2. Системный блок «Некс Оптима» в комплектации</li> <li>3. Монитор LCD 17 Acer AL 1716 AS TFT</li> </ol> Программное обеспечение <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обучающая среда Moodle, свободный доступ;</li> <li>2. Microsoft;</li> <li>3. Adobe Acrobat Reader DC;</li> <li>4. 7-Zip.</li> </ol>	дом 31, литера А

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

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 плоскочечную 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, обеспечивается 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 внимания, 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 плоскочечатную 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.