

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

Кафедра механизации сельского хозяйства

Зам. директора по учебной работе  
С.А. Носкова  
29 мая 2020 г.

ТВЕРЖДАЮ



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

*«ИСПЫТАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»*

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра  
35.03.06 Агроинженерия

Тип образовательной программы  
Академический бакалавриат

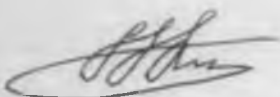
Направленность (профиль) образовательной программы  
Технические системы в агробизнесе

Формы обучения  
Очная, заочная

Полесск  
2020

Автор

Профессор

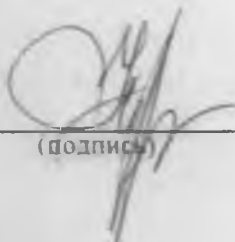


Новиков М.А.

(подпись)

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

Председатель учебно-методического совета

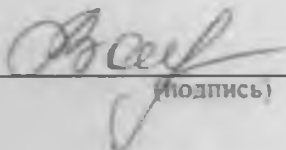


Носкова С.А.

(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий библиотекой



Волкова С.В.

(подпись)

## *Содержание*

1 Цель и задачи освоения дисциплины .....	2
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	2
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 .....	6
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием этапов формирования компетенций .....	7
6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	9
7 Оценочные средства для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	11
8 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства .....	11
9 Материально-техническое обеспечение, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	12
10 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	12

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

Целью освоения дисциплины является получение совокупности знаний по испытаниям сельскохозяйственных машин и оборудования, используемых в АПК.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение видов и программ испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования
- изучение методов и средств испытания машин;
- изучение вопросов подготовки и проведения испытаний.

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

Дисциплина «Испытания сельскохозяйственных машин и оборудования» участвует в формировании следующей(их) компетенции(й):  
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> . Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии	<i>Знать:</i> основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии <i>Уметь:</i> использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии <i>Владеть:</i> навыками решения типовых задач в области агроинженерии
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> . Использует нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> виды и программы испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования <i>Уметь:</i> применять виды и программы испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования <i>Владеть:</i> навыками применения видов и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
		программ испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> . Создает и поддерживает безопасные условия выполнения эксплуатационно-технологических испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования	<p><i>Знать:</i> безопасные условия выполнения эксплуатационно-технологических испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p><i>Уметь:</i> применять безопасные условия выполнения эксплуатационно-технологических испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения безопасных условий выполнения эксплуатационно-технологических испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования</p>
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> . Участвует в проведении эксплуатационно-технологических испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования в профессиональной деятельности.	<p><i>Знать:</i> методы и средства эксплуатационно-технологических испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p><i>Уметь:</i> применять методы и средства выполнения эксплуатационно-технологических испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения методов и средств выполнения эксплуатационно-технологических испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования</p>
ПК-3. Способен обеспечивать эффективное использование	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> . Обеспечивает эффективное использование	Знать: приемы и методы эффективного использования

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции; Уметь: применять приемы и методы эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции; Владеть: навыками приемов и методов эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

**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>ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</b>	
1,2,3	Математика
2,3	Информатика и информационные технологии
2,3,4	Физика
2,3	Материаловедение и технология конструкционных материалов
3	Компьютерное проектирование
4	Метрология, стандартизация и сертификация
8	Государственная итоговая аттестация
8	Выполнение и защита ВКР
<b>ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</b>	
4	Метрология, стандартизация и сертификация
5	Основы взаимозаменяемости и технические измерения

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Сформированность компетенции(й) по дисциплинам, практикам и ГИА в процессе освоения ОПОП ВО
8 8 8 8 8	Инженерная экология Правоведение Охрана труда на предприятиях АПК Государственная итоговая аттестация Выполнение и защита ВКР
<b>ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</b>	
4 8 8 2,3,4,5 2,3,4,5 6,7 7,8 8 8	Безопасность жизнедеятельности Инженерная экология Охрана труда на предприятиях АПК Тракторы и автомобили Сельскохозяйственные машины Технология ремонта машин Эксплуатация машинно-тракторного парка Государственная итоговая аттестация Выполнение и защита ВКР
<b>ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.</b>	
8 8 8 8 8 8	Основы научных исследований Статистическая обработка данных Практика Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация Выполнение и защита ВКР
<b>ПК-3. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</b>	
6 6 5,6 7 2,4 2,4 8 8 8	Технология машиностроения Организация хранения с.-х. техники Основы технологического расчета с.-х. машин Испытание с.-х. машин и оборудования Эксплуатационная практика Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация Выполнение и защита ВКР

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

Дисциплина «Испытания сельскохозяйственных машин и оборудования» является дисциплиной Блока 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений 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 **2** зачетные единицы / **72** часа.

Виды учебной деятельности	Всего, часов		
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	-
<i>Лекции</i>	16	2	-
<i>Практические занятия</i>	-	-	-
<i>Лабораторные занятия</i>	16	2	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>40</b>	<b>68</b>	-
<b>Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен, защита курсовой работы (проекта))</b>	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</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	Введение	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	7 семестр	1	-	-	3
2	Виды и программы испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	7 семестр	3	-	3	7
3	Оборудование, приборы и датчики для измерений значений параметров и характеристик сельскохозяйственных машин и оборудования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	7 семестр	3	-	4	9
4	Эксплуатационно-технологические испытания сельскохозяйственных машин и оборудования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	7 семестр	3	-	3	7
5	Испытания сельскохозяйственных машин и оборудования в условиях эксплуатации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	7 семестр	3	-	3	7
6	Обработка результатов испытаний и поверка приборов и оборудования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	7 семестр	3	-	3	7

№ п/п	Название темы (раздела)	Код формируемой компетенции	Этапность формирования компетенций (семестр)	Вид учебной работы, час.			
				лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
<b>Заочная форма обучения</b>							
1	Введение	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	7 семестр	0,3	-	-	8
2	Виды и программы испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	7 семестр	0,45	-	0,45	11
3	Оборудование, приборы и датчики для измерений значений параметров и характеристик сельскохозяйственных машин и оборудования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	7 семестр	0,5	-	0,55	13
4	Эксплуатационно-технологические испытания ТТМ сельскохозяйственных машин и оборудования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	7 семестр	0,25	-	0,4	12
5	Испытания сельскохозяйственных машин и оборудования в условиях эксплуатации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	7 семестр	0,25	-	0,3	12
6	Обработка результатов испытаний и поверка приборов и оборудования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	7 семестр	0,25	-	0,3	12

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

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

Уборочные машины «ПАЛЕССЕ»: пособие : [12+] / А. В. Клочков, О. В. Рехлицкий, П. М. Новицкий и др. – Минск : РИПО, 2016. – 252 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463693>

Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины: сборник задач и тестовых заданий / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012. – 105 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277679>

Кулаков, А. Т. Особенности конструкции, эксплуатации, обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей : учебное пособие / А. Т. Кулаков, А. С. Денисов, А. А. Макушин. – Москва : Инфра-Инженерия, 2013. – 448 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234778>

Сибикин, Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий : учебник : в 2 книгах / Ю. Д. Сибикин. – 8-е изд., испр. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. – Книга 1. – 205 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457738>

Электронный ресурс

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

Консультант + <http://www.consultant.ru/>.

1) ЭБС «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book> - Загл. с экрана.

2) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/> – Загл. с экрана.

3) Аграрная российская информационная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://aris.ru/> – Загл. с экрана.

Свободный доступ со всех компьютеров университета. Для удаленного доступа логин и пароль получить в читальном зале у библиотекаря.

Адрес: <http://www.prospektnauki.ru/>.

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

Цель методических рекомендаций по освоению дисциплины «Испытания сельскохозяйственных машин и оборудования» – 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.

**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 (схем, анализов, 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 выполняться 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.

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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине *«Испытания сельскохозяйственных машин и оборудования»* представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине *«Испытания сельскохозяйственных машин и оборудования»*

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

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

- 1) Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»
- 2) Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»
- 3) Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365)

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

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

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

- 1) Autodesk (для трехмерного компьютерного моделирования)

## **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
	<p>№ 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.</p>	<p>238630, Калининградская область, Полесский р-н, г. Полесск, ул. Советская, д. 10</p>

## **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 плоскостатную 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.