

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

---

Кафедра информационного обеспечения  
и моделирования агроэкономических систем

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета экономики и управления  
в АПК \_\_\_\_\_ Л.Б. Винничек



15.04.2022 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Цифровизация аграрной экономики»

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра  
38.03.01 Экономика, ФГОС ВО № 954 от 12 августа 2020 г.

Направленность (профиль) образовательной программы  
Аграрная экономика

Формы обучения  
Очная, очно-заочная

Санкт-Петербург  
2022

---

Автор

зав.каф.

(должность)

  
(подпись)

Амагаева Ю.Г.

(Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины «Цифровизация аграрной экономики» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем от 14 февраля 2022 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Амагаева Ю.Г.

(Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой

  
(подпись)

Борош Н.А.

Начальник отдела  
информационных технологий

  
(подпись)

Стрекулёв Г.Б.

## *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.....	10
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 .....	15

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

Цель дисциплины: формирование у обучающихся понимания новых закономерностей развития современной цифровой экономики, предпосылок создания в России благоприятных организационных и нормативно-правовых условий для эффективного развития институтов цифровой экономики при участии государства, национального бизнессообщества и гражданского общества и обеспечения быстрого роста национальной экономики за счет качественного изменения структуры и системы управления национальными экономическими активами.

Задачи дисциплины:

- изучение социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и факторов, оказывающих на них влияние;
- изучение методов прогнозирования динамики основных социально-экономических показателей деятельности организации, отрасли, региона и экономики в целом под влиянием процессов цифровизации;
- формирование у обучающихся знаний, необходимых для осуществления поиска, анализа и оценки источников информации для проведения экономических расчетов;
- формирование навыков прогнозирования динамики основных социально-экономических показателей деятельности организации, отрасли, региона и экономики в целом под влиянием процессов цифровизации.

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

Дисциплина «*Цифровизация аграрной экономики*» участвует в формировании следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.3. Использует инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) с учетом личностных возможностей, этапов временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	З-ИУК6.3 Знает свои личностные особенности и возможности в контексте самообразования и современные тренды рынка труда, а также основы карьерного роста в своей профессиональной деятельности У-ИУК6.3 Умеет планировать цели и направления своей социальной и профессиональной деятельности с учетом

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
		личностных характеристик, внешних и внутренних факторов и угроз В-ИУК6.3 Владеет инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, достижении поставленных целей;
ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИОПК-5.1 Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	З-ИОПК5.1 Знает как минимум один из общих или специализированных пакетов прикладных программ (таких как MS Excel, Eviews, Stata, SPSS, R и др.), предназначенных для выполнения статистических процедур (обработка статистической информации, построение и проведение диагностики эконометрических моделей) У-ИОПК5.1 Умеет применять как минимум один из общих или специализированных пакетов прикладных программ и одного из языков программирования, используемых для разработки и выполнения статистических процедур. В-ИОПК5.1 Владеет современными информационными технологиями и программными средствами при решении профессиональных задач
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-6.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий	З-ИОПК6.1 Знает принципы работы современных информационных технологий У-ИОПК6.1 Умеет применять принципы работы современных информационных технологий В-ИОПК6.1 Владеет

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
		навыками применения принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
	ИОПК-6.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	З- ИОПК6.2 Знает принципы использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности; У- ИОПК6.2 Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности В- ИОПК6.2 Владеет современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности

**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-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>	
2	Информатика с основами цифровизации, Ознакомительная практика
4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
5	<i>Цифровизация аграрной экономики</i>
6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач</b>	
2	Безопасность жизнедеятельности, Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства, Ознакомительная практика

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Сформированность компетенции(й) по дисциплинам, практикам и ГИА в процессе освоения ОПОП ВО
4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
5	<i>Цифровизация аграрной экономики</i>
6	Информационные системы и технологии в экономике, Технологическая (проектно-технологическая) практика
7	Информационные системы и технологии в экономике
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>	
2	Информатика с основами цифровизации, Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства, Ознакомительная практика
4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
5	<i>Цифровизация аграрной экономики</i>
6	Информационные системы и технологии в экономике, Технологическая (проектно-технологическая) практика
7	Информационные системы и технологии в экономике
8	Системы искусственного интеллекта, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

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

Дисциплина «*Цифровизация аграрной экономики*» является дисциплиной обязательной части (или формируемой участниками образовательных отношений) ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика направленность аграрная экономика.

**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 3 зачетных единиц / 108 часов.

Виды учебной деятельности <sup>1</sup>	Всего, часов	
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.</b>	<b>48</b>	<b>26</b>
<i>Лекции</i>	24	10
<i>Практические занятия</i>	24	16
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>60</b>	<b>82</b>
<b>Форма промежуточной аттестации<sup>2</sup></b>	<b>Зачёт с оценкой</b>	<b>Зачёт с оценкой</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>							
1	Основы цифровой экономики	<b>УК-6, ОПК-5, ОПК-6</b>	5	8	8	-	20
2	Потребитель в цифровой экономики	<b>ОПК-1, ОПК-2</b>	5	8	8	-	20
3	Трансформация бизнеса в цифровой экономике	<b>ОПК-1, ОПК-2</b>	5	8	8	-	20
<b>Очно-заочная форма обучения</b>							
1	Основы цифровой экономики	<b>ОПК-1, ОПК-2</b>	5	4	4	-	30
2	Потребитель в цифровой экономики	<b>ОПК-1, ОПК-2</b>	5	2	6	-	30
3	Трансформация бизнеса в цифровой экономике	<b>ОПК-1, ОПК-2</b>	5	4	6	-	22

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

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

1. Цифровая экономика : учебник / авт.-сост. Л. А. Каргина, А. А. Вовк, С. Л. Лебедева, О. Е. Михненко [и др.]. – Москва : Прометей, 2020. – 223 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612054> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-907244-78-8. – Текст : электронный.
2. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. – 9-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 395 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684194> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04038-2. – Текст : электронный.

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

1. Федеральная служба государственной статистики. – URL: <http://www.gks.ru/>
2. Онлайн-калькулятор. – URL: [http://math.semestr.ru/corel/corel\\_practice.php](http://math.semestr.ru/corel/corel_practice.php)
3. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – URL: <http://government.ru/department/250/events/>

### **6.3 Печатные издания:**

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

1. Цифровая экономика : учебник / авт.-сост. Л. А. Каргина, А. А. Вовк, С. Л. Лебедева, О. Е. Михненко [и др.]. – Москва : Прометей, 2020. – 223 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612054> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-907244-78-8. – 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 *«Цифровизация аграрной экономики»* представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине *«Цифровизация аграрной экономики»*.

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

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

- 1) Microsoft Office Professional Plus 2013, 2010, 2007 лицензионное соглашение № V2058769
- 2) Microsoft Windows 8.1, 8, 7, 10 Vista лицензионное соглашение № V2058769
- 3) Microsoft Windows Server 2008R2 лицензионное соглашение № V2058769
- 4) Антиплагиат лицензионный договор №1143 от 13.05.19г.
- 5) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26FE-180912-140403-3-1306

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

- 1) Программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC, свободный доступ
- 2) 1) Программное обеспечение Foxit Reader, свободный доступ
- 3) Программное обеспечение WinRar, свободный доступ
- 4) Программное обеспечение 7Zip, свободный доступ

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

1. Федеральная служба государственной статистики. – URL: <http://www.gks.ru/>
2. Онлайн-калькулятор. – URL: [http://math.semestr.ru/corel/corel\\_practice.php](http://math.semestr.ru/corel/corel_practice.php)
3. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – URL: <http://government.ru/department/250/events/>

---

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

**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	<p><b>№1227 НК</b> Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж). Технические средства обучения: доска-экран (или доска меловая), комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»</li> <li>2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»</li> <li>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)</li> <li>4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC</li> <li>5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</li> </ol>	<p>196601, Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, строение 2</p>
2	<p><b>№ 1215 НК</b> Наименование: компьютерный класс на 12 человек  Площадь: 83,34 м2; Количество учебных мест: 12  Комплектность: стол 13; стул 13; шкаф/стеллаж 1  -Универсал.компьютер ученика№1 .В161 в составе:АТХ 200W/НПО спецбиос+G4620(3,7GHz 2 CORES 4 Threads) 4Gb/ DDR4/1TB HDD-DVD-RW/ПО</p>	<p>196601, Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, д.2 строение 2</p>

№ п/п	<p align="center"><b>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</b></p>	<p align="center"><b>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)</b></p>
	<p>it INFRASTRUCTUR manager/windows10  PRO/Монитор ACER V226HQL диаг.21.5+мышь  оптич.+клав.- 12 шт  - Автоматизир.рабоч.место Персонал.компьютер В 161  в составе ATX 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР  ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ - 1 шт  - доска-экран 1 шт  - Интерактивный проектор NEC U321Hi MT - 1 шт  - Источник бесперебойного питания Nirron – 1шт  - Сетевой фильтр Виро 1.8 метра – 1 шт  Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого  программного обеспечения:  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)  4. Свободно распространяемое программное  обеспечение Adobe Acrobat Reader DC  5. Свободно распространяемое программное  обеспечение 7-Zip</p>	
3	<p><b>№ 1216 НК</b> Наименование: компьютерный класс на 12  человек  Площадь: 81,59 м2; Количество учебных мест: 12  Комплектность: стол 13; стул 13; шкаф/стеллаж 1  - Универсал.компьютер ученика№1 .В161 в  составе:ATX 200W/НПО спецбиос+G4620(3,7GHz 2  CORES 4 Threads) 4Gb/ DDR4/1TB HDD-DVD-RW/ПО  it INFRASTRUCTUR manager/windows10  PRO/Монитор ACER V226HQL диаг.21.5+мышь  оптич.+клав.- 12 шт  - Автоматизир.рабоч.место Персонал.компьютер В 161  в составе ATX 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР  ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ - 1 шт  - доска-экран 1 шт</p>	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, г.  Пушкин, Петербургское  шоссе, д.2 строение 2</p>

№ п/п	<p align="center"><b>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</b></p>	<p align="center"><b>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)</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерактивный проектор NEC U321Hi MT - 1 шт</li> <li>- Источник бесперебойного питания Nirron – 1шт</li> <li>- Сетевой фильтр Виро 1.8 метра – 1 шт</li> </ul> <p>1232 НК Наименование: групповая аудитория на 18 человек Площадь: 36,69 м2; Количество учебных мест: 18 Комплектность: стол 10; стул 19; шкаф/стеллаж 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Автоматизир.рабоч.место Персонал.компьютер В 161 в составе АТХ 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ - 1 шт</li> <li>- доска-экран 1 шт</li> <li>- Интерактивный проектор NEC U321Hi MT - 1 шт</li> <li>- Источник бесперебойного питания Nirron – 1шт</li> <li>- Сетевой фильтр Виро 1.8 метра – 1 шт</li> </ul> <p>Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»</li> <li>2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»</li> <li>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)</li> <li>4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe</li> </ol>	
4	<p>Читальный зал библиотеки (1 учебный корпус) – помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Оборудование</p> <p>10 компьютеров в составе: Монитор: Acer V173 Клавиатура: Genius KB06x2 Мышь: Genius NetScroll 110 Системный блок: Win 7 Professional SP 1 x32 Процессор: Intel Celeron® CPU E140 2.00 Ghz RAM: 1Gb HDD: WDC WD2500AAJS-00L7A0 Видео: Intel G33/63V Express Chipset Family Сетевая карта: Realtek</p>	<p>196601, Россия, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, литер А</p>

№ 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)
	RTL8102E/RTL8103E CD/DVD HL-DT-JT DVDRAM GH22NS40	

### ***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 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, 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 взаимообратный 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.