

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ**



**Рабочая программа дисциплины**

**ОСНОВЫ АГРОБИОЛОГИИ**

**(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)**

Направление подготовки  
**35.03.04 Агрономия**

Направленность  
**Защита растений**

Уровень высшего образования  
**Бакалавриат**

Форма обучения  
**очная**

**Краснодар**  
**2021**

Рабочая программа дисциплины «Основы агробиологии» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26 июля 2017 г. № 699.

Автор:

канд. биол. наук, доцент ВАК

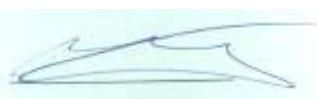


И. П. Колесникова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений от 15.04.2021г., протокол №8.

Заведующий кафедрой

доктор биол. наук, профессор



В. В. Стрельников

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений, протокол от 24.05.2021 г. № 9.

Председатель

методической комиссии

канд. биол. наук, доцент



Н. А. Москаleva

Руководитель

основной профессиональной

образовательной программы

канд. биол. наук, доцент



Е. Ю. Веретельник

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

**Целью** изучения дисциплины «Основы агробиологии» является приобретение студентами теоретических знаний по общим биологическим закономерностям, по изучению характеристик и принципов развития агроценозов, и возможностью применения этих знаний в сельском хозяйстве, формирование у обучающихся готовности к производственной деятельности на основе современных достижений биологической науки.

**Задачи:**

- освоение понятийного аппарата агробиологии, методов агробиологии, готовность применять их в практике;
- формирование способности оперировать базовыми знаниями по агробиологии в агрономии; умения реализовать полученные знания в практике сельскохозяйственного производства; способности планировать и проводить наблюдения и эксперименты в области агробиологии;
- развитие научного мышления и эрудиции.

## **2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

В результате изучения дисциплины «Основы агробиологии» не формируются профессиональные компетенции.

## **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина ФТД.01 «Основы агробиологии» относится к факультативной части образовательной программы и является дисциплиной части формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность «Захиста растений».

#### 4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	72	—
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	36	—
— лекции	18	—
— практические	18	—
— внеаудиторная	1	—
— зачет	1	—
— экзамен	-	—
— защита курсовых работ (проектов)	-	—
<b>Самостоятельная работа</b>	35	—
в том числе:		
— курсовая работа (проект)	-	—
— прочие виды самостоятельной работы	35	—
<b>Итого по дисциплине</b>	72	—

#### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.

Дисциплина изучается на 1 курсе, во 2 семестре.

#### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетен- ции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоя- тельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	В том чис- ле практи- ческих	Прак- тиче- ские заня- тия (в часах)	В том чис- ле прак- ти- че- ских	Само- стое- тельная работа
1	Тема 1 Вве- дение.	УК- 1	2	4	-	4	-	5

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компен- тиции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоя- тельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	В том чис- ле практи- ческих	Прак- тиче- ские заня- тия (в часах)	В том чис- ле прак- ти- че- ских
	Цель, зада- чи, содер- жание дис- циплины. Место дис- циплины в структуре образова- тельной программы. Планируе- мые резуль- таты освое- ния дисци- плины. Определе- ние, пред- мет, цели, задачи аг- робиологии. Методы ис- следований в агробио- логии. По- ложение аг- робиологии в системе наук, ее связь с дру- гими науками. Разделы аг- робиологии. Вклад рос- сийских						

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетен- ции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоя- тельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	В том чис- ле практи- ческих	Прак- тиче- ские заня- тия (в часах)	В том чис- ле прак ти- че- ских	Само- стое- тельная работа
	ученых в развитие науки.							
2	Тема 2 Ос- новные биологиче- ские зако- ны: пласти- ческий и энергетиче- ский обмен, наслед- ственная информа- ция, биоге- нетический закон, зако- ны эколо- гии и др.	УК- 1	2	6	-	6	-	6
3	Тема 3 Тео- рия эволю- ции. Теория адаптации и преадапта- ции расте- ний. Адап- тивный по- тенциал сельскохо- зяйствен- ных куль- тур. Построение агротехно-	УК- 1	2	4	-	4	-	12

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетен- ции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоя- тельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	В том чис- ле практи- ческих	Прак- тиче- ские заня- тия (в часах)	В том чис- ле прак- ти- че- ских	Само- стое- тельная работа
	логии с учес- том адап- тивных возможно- стей сель- скохозяй- ственных растений.							
4	Тема 4. Агр- роэкоси- стема. Классифи- кация агро- экосистем, сравнение с природны- ми сообще- ствами, особенно- сти функционирова- ния. Прин- ципы суще- ствования наземных экосистем. Агроланд- шафт, его структура и энергетика.	УК- 1	2	4	-	4	12	
Итого				18	-	18		35

**Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения –  
не предусмотрено**

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1 Баздырев, Г. И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства / под ред. Г.И. Баздырева. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 725 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/867](http://www.dx.doi.org/10.12737/867).ISBN 978-5-16-006222-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012659>

2 Почвоведение : учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. А. Коренькова, Е. И. Степанова, Е. В. Яковлева ; под общей редакцией Л. П. Степановой. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-3174-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110926>

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

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

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
<b>УК-1:</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	
1	Зоология беспозвоночных
1	Введение в специальность
1	Математика
1	Неорганическая химия
1,2	Химия
2	Химия органическая
2	Аналитическая химия
2	Основы агробиологии
3	Физика
3,4	Физиология и биохимия растений
4	Общая энтомология
4	Общая фитопатология
4	Химия физическая и коллоидная
4	Химия окружающей среды
4	Химия окружающей среды
5	Математические методы в защите растений
5	Основы научных исследований в агрономии
8	Агрорынок средств защиты растений

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
2,4	Учебная практика
2	По получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ботаника, Микология и вирусология, Экология насекомых)
9	Захист выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>УК-1:</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;					
<b>ИД-1</b> Демонстрирует знание основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Фрагментарные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Демонстрирует неполные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлении основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Сформированные систематические представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Кейс-задания, творческие задания, тестовые задания, вопросы к зачёту
<b>ИД-2</b> Использует знания ос-	Фрагментарно использует	Несистематически использует	В целом успешно сформировано уме-	Сформированно система-	Контрольные работы (коллокви-

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
новных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	ние использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	тическое умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	умы) Научная дискуссия
	Отсутствие навыков использования знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Несистематическое использование знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	В целом успешно сформировано владение использования знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Сформировано владение использования знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>ИД-3</b> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарно применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Несистематическое использование информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии	Сформированные знания о информационно-коммуникационных технологиях в решении типовых задач в области агрономии	Контрольные работы (коллоквиумы) Научная дискуссия
	Отсутствие навыков владения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение методами информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематическое владение информационно-коммуникационными технологиями в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическое владение информационно-коммуникационными технологиями в решении типовых задач в области агрономии	Контрольные работы (коллоквиумы) Научная дискуссия

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Самостоятельная работа по теме**

##### **«Обмен веществ. Энергетический и пластический обмен»**

1. Основные этапы процесса фотосинтеза. Особенности световой и темновой стадии фотосинтеза.
2. Роль фотосинтеза в увеличении урожайности.
3. Хемосинтез.

#### **Самостоятельная работа по теме**

##### **«Обмен веществ. Энергетический и пластический обмен»**

1. Этапы энергетического обмена: гликолиз, клеточное дыхание.
2. Способы получения энергии живыми организмами: автотрофы и гетеротрофы.
3. Почвенные микроорганизмы: анаэробы и аэробы.

### **Задания для коллоквиумов (контрольных работ)**

#### **Коллоквиум №1**

##### **Основные биологические закономерности**

1. Клеточная теория. История создания. Основные положения.
2. Строение клеток живых организмов. Прокариоты и эукариоты. Растильная и животная клетка.
3. Особенности получения клетками энергии. Автотрофы и гетеротрофы. Аэробы и анаэробы.
4. Наследственная информация и способы ее реализации. Свойства ДНК. Транскрипция и трансляция. Роль процессов в развитии живых организмов. Клеточная инженерия.
5. Бесполое размножение живых организмов. Митоз. Биологический смысл митоза.
6. Половое размножение. Мейоз. Биологический смысл мейоза.

#### **Коллоквиум №2**

1. Теория эволюции Дарвина.
2. Современная синтетическая теория эволюции.
3. Теория адаптации и преадаптации растений. Адаптивный потенциал сельскохозяйственных культур.
4. Построение агротехнологии с учетом адаптивных возможностей сельско-

хозяйственных растений.

### Тестовые задания

(приведены некоторые примерные задания)

#### №1

Клеточная теория создана

- 1) А. Ивановым
- 2) Т. Шваном и М. Шлейдоном А. Ивановым
- 3) Р. Гуком
- 4) А. Левенгуком

- 1  1
- 2  2
- 3  3
- 4  4

#### №2

К прокариотам относят организмы клетки которых не имеют

- 1) рибосом
- 2) клеточной стенки
- 3) оформленного ядра
- 4) кольцевую ДНК

- 1  1
- 2  2
- 3  3
- 4  4

#### №3

К эукариотам относят клетки

- 1  бактерий
- 2  животных
- 3  сине-зеленых водорослей
- 4  вирусов

#### №4

Клетки растений содержат

- А) гликоген
- Б) пластиды
- В) клеточный центр
- Г) плазматическую мембрану

- 1  А
- 2  Б
- 3  В
- 4  Г

### №5

К автотрофным организмам относятся

- 1  растения
- 2  животные
- 3  микроорганизмы
- 4  амебы

### №6

К гетеротрофным организмам относятся

- 1  Зеленые водоросли
- 2  акулы
- 3  папоротники
- 4  голосеменные

### №38

В хлорофилле комплексообразователь

- A)  $\text{Fe}^{2+}$
- Б)  $\text{Fe}^{3+}$
- В)  $\text{Mg}^{2+}$
- Г)  $\text{Ca}^{2+}$

- 1  а
- 2  б
- 3  в

### №7

Анаэробные организмы получают энергию с помощью

- 1) света
- 2) кислорода
- 3) гликолиза
- 4) гидролиза

- 1  1
- 2  2
- 3  3
- 4  4

### №8

Аэробные организмы получают энергию с помощью

- 1) света
- 2) гликолиза
- 3) кислорода
- 4) гидролиза

- 1  1
- 2  2
- 3  3
- 4  4

### №9

Единицей наследственной информации является  
1) рибосома  
2) пироксисома  
3) хромосома  
4) ген

- 1  1
- 2  2
- 3  3
- 4  4

### №10

Ген -это участок молекулы

- 1) белка
- 2) гликогена
- 3) РНК
- 4) ДНК

- 1  1
- 2  2
- 3  3
- 4  4

### №11

К основным свойствам молекулы ДНК относят способность к

- 1) хранению наследственной информации
- 2) образованию бивалентов
- 3) растворению
- 4) удвоению

- 1  1
- 2  2
- 3  3
- 4  4

### №12

Основной функцией молекулы ДНК является

- 1) хранение наследственной информации
- 2) образованию бивалентов
- 3) денатурация
- 4) удвоение

- 1  1
- 2  2
- 3  3
- 4  4

### №13

Система записи последовательности нуклеотидов в ДНК на языке и-РНК называется

- 1) транскрипцией
- 2) трансляцией
- 3) генетическим кодом
- 4) редупликацией

- 1
- 2
- 3
- 4

№14

К свойствам генетического кода относят

- 1  удвоение
- 2  только триплетность
- 3  только однозначность
- 4  триплетность, однозначность, вырожденность

№15

Процесс образования молекулы и-РНК называют

- 1  трансляция
- 2  транскрипция
- 3  полимеризация
- 4  рестрикция

№16

Трансляцией называют процесс синтеза молекулы

- 1  углевода
- 2  белка
- 3  липида
- 4  ДНК

#### №17

Процесс синтеза молекулы белка называют

- а) транскрипцией
- б) трансляцией
- в) полимеризацией
- г) рестрикцией

- 1  а
- 2  б
- 3  в
- 4  г

#### №18

Молекула и- РНК с несколькими рибосомами называют

- а) хромосомой
- б) ЭПС
- в) полисомой
- г) центросомой

- 1  а
- 2  б
- 3  в
- 4  г

#### №19

Способ образования организмов в результате деления одной клетки называется

- а) партеногенезом
- б) амитозом
- в) половым
- г) бесполым

- 1  а
- 2  б
- 3  в
- 4  г

#### №20

Способ образования организмов в результате слияния двух клеток называется

- 1) бесполое
- б) половое
- в) вегетативное
- г) партеногенез

- 1  а
- 2  б
- 3  в
- 4  г

### **Темы рефератов и докладов**

1. История возникновения и развития сельскохозяйственной биологии (агробиологии).
- 2.Роль клеточной теории в развитии биологии. Роль ученых Томаса Шванна и Матиаса Шлейдена в создании клеточной теории.
- 3 Роль открытия процессов фотосинтеза в развитии биологии. К.А. Тимирязев великий русский ученый.
4. Роль теории эволюции ( Дарвинизм, СТЭ) в развитии биологии и агробиологии . Роль Ч.Р. Дарвина в создании эволюционной теории.
5. Методы исследований в агробиологии.
- 6 Учения о биогеоценозах. Академик Сукачев жизнь и научная деятельность .
7. Классификация агроэкосистем, сравнение с природными сообществами, особенности функционирования.
8. Агроландшафт, его структура и энергетика.
9. Почвообитающие живые организмы. Работы советских и российских исследователей.
- 10.. Систематика почвенных микроорганизмов. Действие внешних факторов на микроорганизмы.
11. Почвообитающие живые организмы. Систематика, жизнедеятельность.
12. Теория адаптации и преадаптации растений. Адаптивный потенциал сельскохозяйственных культур.
- 13.Экологические факторы среды: абиотические и биотические.
14. Вода, её свойства, значение в природе и сельском хозяйстве.
- 15 Влияние температуры на скорость биологических процессов.
16. Оптимальные значения экологических факторов. Ограничивающий фактор. Бочка Либиха. Примеры
17. Популяционные волны. Значение популяционных волн для сельского хозяйства. Примеры.
18. Виды возделывания земли, используемые на Кубани. Из опыта Ленинградского района Краснодарского края.
18. Селекция растений и животных. Знаменитые селекционеры Кубани.

**Вопросы, выносимые на зачёт, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи.**

№	Наименование вопроса
---	----------------------

п/п	
1.	Цель, задачи, содержание Агробиологии. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
2.	Определение, предмет, цели, задачи агробиологии. Методы исследований в агробиологии.
3.	Методы исследований в агробиологии. Положение агробиологии в системе наук, ее связь с другими науками. Разделы агробиологии. Вклад российских ученых в развитии агробиологии.
4.	Основные биологические законы: пластический и энергетический обмен,
5.	Основные биологические законы наследственная информация,
6.	Основные биологические законы: биогенетический закон
7.	Основные биологические законы: генетика и селекция.
8.	Основные биологические теории эволюции.
9.	Основные биологические законы экологии.
10.	Теория эволюции. Основные положения. Роль Ч. Р. Дарвина в создании эволюционной теории.
11.	Теория адаптации и преадаптации растений. Адаптивный потенциал сельскохозяйственных культур.
12.	Построение агротехнологии с учетом адаптивных возможностей сельскохозяйственных растений.
13.	Агроэкосистема. Классификация агроэкосистем, сравнение с природными сообществами.
14.	Агроэкосистема Особенности функционирования
15.	Агроэкосистема. Принципы существования наземных экосистем.
16.	Агроландшафт, его структура и энергетика.
17.	История возникновения и развития сельскохозяйственной биологии (агробиологии).
18.	Почвообитающие живые организмы. Работы советских и российских исследователей..
19.	Экологические факторы среды: абиотические и биотические.
20.	Виды возделывания земли, используемые на Кубани. Из опыта Ленинградского района Краснодарского края.
21.	Роль открытия процессов фотосинтеза в развитии биологии. К.А. Тимирязев великий русский ученый.
22.	Наследственная информация и способы ее реализации. Свойства ДНК. Транскрипция и трансляция. Роль процессов в развитии живых организмов. Клеточная инженерия.
23.	Способы получения энергии живыми организмами: автотрофы и гетеротрофы.
24.	Селекция растений и животных. Знаменитые селекционеры Кубани.
25.	Почвообитающие живые организмы. Систематика почвенных микроорганизмов. Действие внешних факторов на микроорганизмы.

## **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточной аттестации студентов».

**При проверке коллоквиумов (контрольных работ),** оцениваются: - последовательность и рациональность выполнения; точность формулировок; обоснованность решений практических задач.

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 90 % заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 75 % заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 60 % заданий;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее, чем 60% заданий.

**При проверке кейс-заданий** оцениваются: - последовательность и рациональность выполнения; точность формулировок; обоснованность решений.

Оценка «отлично» выставляется при условии оригинального обоснованного правильного ответа студента.

Оценка «хорошо» выставляется при условии обоснованного правильного ответа, содержащего 1-2 неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного подхода к решению задания, 70 % задания выполнено верно.

Оценка «неудовлетворительно» — обнаруживается существенное непонимание проблемы или кейс-задание не представлено вообще.

### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента более чем 80 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента более, чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %; .

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «**удовлетворительно**» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

#### **Критерии оценки знаний студента при сдаче зачета:**

Оценка «**зачет**» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, сделал небольшое количество ошибок, не препятствующих общему пониманию результатов химических превращений, знает взаимосвязи между классами соединений, отвечает на вопросы в основном полно при слабой логической оформленности высказывания.

Оценка «**незачет**» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при ответах на вопросы билета, не может логически правильно передать информацию.

## **8 Перечень основной и дополнительной литературы**

### **Основная литература**

1 Баздырев, Г. И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства / под ред. Г.И. Баздырева. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 725 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/867](http://www.dx.doi.org/10.12737/867). ISBN 978-5-16-006222-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012659>

2 Почвоведение : учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. А. Коренькова, Е. И. Степанова, Е. В. Яковлева ; под общей редакцией Л. П. Степановой. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-3174-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110926>

### **Дополнительная литература**

1 Звягинцев, Д. Г. Биология почв : учебник / Д. Г. Звягинцев, И. П. Бабьева, Г. М. Зенова. — Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2005. — 445 с. — ISBN 5-211-04983-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/13055.html>

2 Земледелие: практикум: учебное пособие / Баздырев Г. И., Васильев И. П., Туликов А. М., Захаренко А. В., Сафонов А. Ф. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006299-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/509453>

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».**

### **Электронно-библиотечные системы библиотеки, используемые в КубГАУ**

№	Наименование ресурса	Уровень доступа	Ссылка
Электронно-библиотечные системы			
1	Издательство «Лань»	Интернет доступ	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
2	IPRbook	Интернет доступ	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3	Znanium.com	Интернет доступ	<a href="https://e.dukubsau.com/">https://e.dukubsau.com/</a>
4	Образовательный портал КубГАУ	Интернет доступ	<a href="https://edukubsau.ru/">https://edukubsau.ru/</a>
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы			
5	Консультант Плюс	Интернет доступ	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
6	Гарант	Интернет доступ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
7	Научная электронная библиотека eLibrary	Интернет доступ	<a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>

### **Перечень Интернет-сайтов:**

- ГАРАНТ.РУ. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>, свободный. – Загл. с экрана;
- КонсультантПлюс. Официальный сайт компании «Консультант-Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. – Загл. с экрана;
- eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный. – Загл. с экрана;
- Бухгалтерский учет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.accountingreform.ru>, свободный. – Загл. с экрана;
- Институт профессиональных бухгалтеров и аудиторов России (ИПБ России) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ipbr.ru>, свободный. – Загл. с экрана;
- Система Главбух [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.1gl.ru>, по паролю. – Загл. с экрана;
- 1С: Предприятие 8 для учебных заведений через Интернет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.1cfresh.com>, по паролю (код абонента 362). – Загл. с экрана.

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

## **Методические рекомендации по подготовке к контрольной работе**

Подготовка к контрольной работе требует определенного алгоритма действий. Прежде всего необходимо ознакомиться с вопросами, темами, которые выносят на контрольную работу.

Нельзя ограничиваться только конспектами лекций, следует проработать нужные учебные пособия, рекомендованную литературу.

Последовательность работы в подготовке к контрольным мероприятиям должна быть такая: внимательно прочитать и уяснить суть требований конкретного вопроса программы; ознакомиться с конспектом; внимательно проработать необходимый и учебный материал по учебным пособиям и рекомендуемой литературе.

Если для отдельной темы преподаватель предложил первоисточник, специальную научную литературу, которую студент разрабатывал в период подготовки к семинарским или иным занятиям, необходимо вернуться к записям этих материалов (а в отдельных случаях и до оригиналов), воссоздать в памяти основные научные положения.

В отдельной тетради на каждый вопрос следует составить краткий план ответа в логической последовательности и с фиксацией необходимого иллюстративного материала (примеры, рисунки, схемы реакций, алгоритм решения практических задач).

## **Методические рекомендации по подготовке к тестированию**

При подготовке к тесту не следует просто заучивать раздел учебника, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует ведение подробного конспекта лекций, выполнение индивидуальных домашних заданий. Большую помощь оказывают разнообразные опубликованные сборники тестов, Интернет-тренажеры, позволяющие, во-первых, закрепить знания, во-вторых, приобрести соответствующие психологические навыки саморегуляции и самоконтроля. Именно такие навыки не только повышают эффективность подготовки, позволяют более успешно вести себя во время теста, но и вообще способствуют развитию навыков мыслительной работы.

## **Методические рекомендации по написанию реферата**

Выполнение реферата является одной из форм контроля в высшем учебном заведении.

Структура реферата:

Титульный лист.

1. После титульного листа на отдельной странице следует оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

2. После оглавления следует введение. Объем введения составляет 1,5-2 страницы.

3. Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмыс-

ленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. В том случае если цитируется или используется чья-либо неординарная мысль, идея, вывод, приводится какой-либо цифрой материал, таблицу - обязательно сделайте ссылку на того автора у кого вы взяли данный материал.

4. Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении.

5. Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.

6. Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература.

Этапы работы над рефератом.

Работу над рефератом можно условно подразделить на три этапа:

1. Подготовительный этап, включающий изучение предмета исследования;
2. Изложение результатов изучения в виде связного текста;
3. Устное сообщение по теме реферата.

### **Методические указания по написанию доклада**

1. В ходе подготовки доклада у студента вырабатываются навыки самостоятельного творческого мышления, умение анализировать и систематизировать многочисленную информацию, поставляемую учебными и научными изданиями, периодикой, средствами массовой информации. Кроме того, опыт публичных выступлений позволяет студенту сформировать ряд коммуникативных качеств, таких как умение четко и доступно излагать свои мысли, делать выводы, наличие яркой и образной речи и других, без которых невозможно активное и успешное продвижение по карьерной лестнице молодого специалиста.

2. Подготовка доклада требует углубленного изучения сообщаемой темы, обращения к специальной литературе, справочному аппарату. В связи с этим работа над докладом предполагает прохождение следующих этапов:

3. *Выбор темы доклада.* В ходе практических занятий выбор происходит в зависимости от предложенных преподавателем вопросов, имеющихся в методическом пособии тем или от собственных интересов студента.

4. *Постановка цели доклада.* Формулирование цели работы необходимо для определения направления поиска необходимой литературы и разработки структуры доклада. Строго говоря, цель – это мысленное предвосхищение желаемого результата деятельности. Поэтому постановка цели должна максимально совпадать с названием темы доклада. В устном выступлении сообщение цели обязательно должно начинаться со слов: «В своем докладе я хочу рассказать о...», «Целью моей работы было...».

5. *Подбор необходимой литературы по теме.* Работа с литературой состоит из системного подбора книг и последующего изучения содержащихся в них материалов, в результате чего корректируется название темы и формулировка целей работы. Желательно использовать для подготовки доклада не

менее трех наименований источников, что должно продемонстрировать умение студента сопоставлять и анализировать литературу. Доклад выполняется только по научным (не по учебникам!) исследованиям, монографиям и научным статьям. 6. *Определение структуры доклада.* Этот пункт завершает подготовительную работу для написания текста доклада и должен содержать все, что можно предвидеть. Структура представляет собой краткий тезисный конспект того, что выносится в сообщение. Обязательными компонентами являются собственные выводы и список использованной литературы.

7. *Работа над текстом доклада.* Прежде всего, необходимо помнить, что время доклада ограничено. Поэтому следует отбирать только наиболее важный материал. Как правило, это развернутый тезис из конспекта-структуры и его доказательство или примеры. При этом необходимо избежать «разорванности» текста, одно должно плавно вытекать из другого, соответствовать логической линии доклада. Это особенно важно при работе с несколькими источниками.

8. Доклад не должен быть перегружен точными цифрами. Следует выяснить значение всех новых понятий, встречающихся в докладе, и уметь их объяснить. В конце доклада необходимо четко сформулировать выводы, которые соответствуют поставленным задачам и обобщают изложенный материал.

По времени объем доклада составляет 7-10 минут.

### **Методические указания по подготовке к презентации**

Презентация должна обязательно делиться на разделы, чтобы помочь слушателю продуктивнее воспринимать построения и выводы.

Презентацию следует снабжать кратким оглавлением – предисловием, в виде представления задач работы. Содержание презентации должно быть четко структурировано: стройность и логичность изложения позволяют слушателю не потеряться в презентации. Таким образом, перед началом выступления слушатели будут знать, о чем и в течение примерно какого времени они будут слушать.

Содержательную информацию выступления излагает докладчик, а презентация состоит из рисунков, схем, основных тезисов, результатов работы. Не нужно помещать на слайды излишнее количество текстовой информации.

Презентация должна полностью соответствовать тексту доклада. Поэтому, в первую очередь рекомендуется составить сам текст доклада, во вторую очередь – создать презентацию. Очередность слайдов должна четко соответствовать структуре (содержанию) доклада. Каждый новый слайд должен логически вытекать из предыдущего и одновременно подготавливать появление следующего.

Не следует представлять на слайде более одной мысли. Лучший способ проверить, правильно ли построена презентация, – быстро прочитать только заголовки. Если после этого станет ясно, о чем презентация – значит, структура построена верно.

В процессе доклада не рекомендуется планировать возвращаться к предыдущим слайдам или перелистывать их вперед, т.к. это усложнит процесс и может сбить ход ваших рассуждений. Во время доклада необходимо

придерживаться установленного временного регламента - около 10 минут. С учетом того, что на один слайд при средней наполненности уходит от половины до полутора минут, то и количество слайдов, должно определяться этими временными рамками.

### **Методические рекомендации по подготовке к зачету**

Подготовка к экзамену требует определенного алгоритма действий. Прежде всего необходимо ознакомиться с вопросами, которые выносят на зачет. На основе этого надо составить план повторения и систематизации учебного материала на каждый день, чтобы оставить день или его часть для повторного обобщение программного материала.

Нельзя ограничиваться только конспектами лекций, следует проработать нужные учебные пособия, рекомендованную литературу.

Последовательность работы в подготовке к зачету должна быть такая: внимательно прочитать и уяснить суть требований конкретного вопроса программы; ознакомиться с конспектом; внимательно проработать необходимый в учебный материал по учебным пособиям и рекомендуемой литературе.

Если для отдельной темы преподаватель предложил специальную научную литературу, которую студент разрабатывал в период подготовки к семинарским или иным занятиям, необходимо вернуться к записям этих материалов (а в отдельных случаях и до оригиналов).

В отдельной тетради на каждый вопрос следует составить краткий план ответа в логической последовательности и с фиксацией необходимого иллюстративного материала (примеры, рисунки, схемы).

Если отдельные вопросы остаются неясными, их необходимо написать на полях конспекта, чтобы выяснить на консультации. Основные положения темы после глубоко осознание их сути следует заучить, повторяя несколько раз или рассказывая коллеге. Важнейшую информацию следует обозначать другим цветом, это помогает лучше их запомнить.

Следует постепенно переходить от повторения материала одной темы к другой. Когда повторен и систематизирован весь учебный материал, необходимо пересмотреть его еще раз уже со своими записями.

Удобнее готовиться к зачету в читальном зале библиотеки или в специализированном учебном кабинете. В течение суток необходимо работать 8-9 часов, делая через каждые 1,5 часа перерыва на 15 мин.

Студентам нужно знать общие требования к оценке знаний. Нужно выявить:

- 1) понимание и степень усвоения вопроса, полноту, измеряемая количеством программных знаний об объекте, который изучают;
- 2) глубину, которая характеризует совокупность связей между знаниями, которые осознают студенты;
- 3) методологическое обоснование знаний;
- 4) ознакомление с основной литературой по предмету, а также с современной периодической литературой по предмету;
- 5) логику, структуру, стиль ответа и умение студента защищать научно-теоретические положения, которые выдвигают, осознанность, обобщенность, конкретность;

8) прочность знаний.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем**

Информационные технологии используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования

### **Перечень лицензионного ПО**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Краткое описание</b>
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

### **Доступ к сети Интернет**

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов**

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	Основы агробиологии	<p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101 м<sup>2</sup>; посадочных мест 95, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13,
	Основы агробиологии	<p>114 ЗОО учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13,

## **13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов**

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) 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).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

### **Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ**

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"><li>устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li><li>с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</li></ul> <p>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</p>
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none"><li>письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li><li>с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li></ul> <p>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</p>
С нарушением опорно-двигательного	<ul style="list-style-type: none"><li>письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li></ul>

аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</li> </ul>
----------	--

## **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

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

### **Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную 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 по-меток 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 в 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 плоскопечатную 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 знакомятся 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.