

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

**ФАКУЛЬТЕТ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ И БИОТЕХНОЛОГИЙ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета пищевых  
производств и биотехнологий,

доцент

А.В. Степовой



## **Рабочая программа дисциплины**

### **Растениеводство**

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

Направление подготовки

**35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции**

Направленность подготовки

**«Технология хранения и переработки  
сельскохозяйственной продукции»**

Уровень высшего образования

**Бакалавриат**

Форма обучения

**очная, заочная**

**Краснодар**

**2023**

Рабочая программа дисциплины «Растениеводство» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки с.-х. продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 17.07.2017 г. регистрационный номер 669.

Автор:

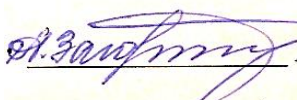
к. с.-х. наук, доцент



И.С. Сысенко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры растениеводства от 04.04.2023 г., протокол № 12.

Заведующий кафедрой,  
д-р с.-х. наук, профессор



А.В. Загорулько

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета пищевых производств и биотехнологий, от 17.05.2023 г., протокол № 7.

Председатель  
методической комиссии  
д-р техн. наук, профессор



Е.В. Щербакова

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
канд. техн. наук, доцент



Т.В. Орлова

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «Растениеводство» является формирование комплекса знаний по биологическим особенностям с.- х. культур, а также, а также практическими навыками при выращивании этих культур по современным технологиям в Российской Федерации.

### Задачи дисциплины

- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения АОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;

ПК-1 - Готов реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции.

Планируемые результаты освоения профессиональных компетенций соответствуют профессиональной деятельности выпускников и определены на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда и с учетом Профессионального стандарта «Агроном» (от 20 сентября 2021 г., №644н):

ОТФ: Организация производства продукции растениеводства:

- Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства В/01.6;
- Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства В/02.6.

## 3 Место дисциплины в структуре АОПОП ВО

«Растениеводство» является дисциплиной обязательной части АОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».

## 4 Объем дисциплины (144 часа, 4 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b> в том числе:	<b>55</b>	<b>17</b>
— аудиторная по видам учебных занятий	52	14
— лекции	20	4
— практические	32	10
— внеаудиторная	3	3

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
— зачет	-	-
— экзамен	27	27
<b>Самостоятельная работа</b> в том числе:	<b>89</b>	<b>127</b>
— прочие виды самостоятельной работы	62	
— контроль	27	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
в том числе в форме практической подготовки	-	-

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают экзамен.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре по очной форме обучения, по заочной форме обучения на 2 курсе, в 4 семестре.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа	
1	Введение. Растениеводство - основная отрасль с.-х. производства. Биология - научная основа растениеводства. Связь растениеводства со смежными дисциплинами. Методы исследований в растениеводстве.	ОПК-1; ПК-1	3	2	-	-					2
2	Общие особенности хлебных злаков. Морфологическое строение. Отличия по соцветиям и зерну. Строение зерновки.	ОПК-1; ПК-1	3	-		2					2
3	Различия озимых и яровых культур по требованиям к условиям произрастания. Зимостойкость. Закалка и контроль за ходом перезимовки озимых хлебов.	ОПК-1; ПК-1	3	2		-					2

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
4	Фазы вегетации, этапы органогенеза, стадии развития, условия для их прохождения.	ОПК-1; ПК-1	3	-		2				2
5	Фазы вегетации зерновых культур. Отличительные признаки хлебов в фазе выхода в трубку и спелости зерна.	ОПК-1; ПК-1	3	-		2				2
6	Озимая пшеница. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	ОПК-1; ПК-1	3	2		-				2
7	Пшеница. Виды и их отличия. Хозяйственная группировка видов.	ОПК-1; ПК-1	3	-		2				2
8	Пшеница Основные разновидности твердой и мягкой пшеницы. Сорты.	ОПК-1; ПК-1	3	-		2				2
9	Озимый ячмень, озимая рожь. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	ОПК-1; ПК-1	3	2		-				3
10	Ячмень. Классификация, разновидности, сорта.	ОПК-1; ПК-1	3	-		2				2
11	Рожь, тритикале, овес. Морфологическое строение, классификация, сорта.	ОПК-1; ПК-1	3	-		2				2
12	Кукуруза. Рис. Значение, распространение. Требование к факторам внешней среды Технология выращивания.	ОПК-1; ПК-1	3	2		-				4
13	Кукуруза. Морфологические отличия подвидов. Сорты и гибриды. Анализ продуктивности початка основных подвидов.	ОПК-1; ПК-1	3	-		2				2
14	Сорго, просо, рис, гре-	ОПК-	3	-		2				4

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	чиха. Хозяйственная группировка видов. Морфологические отличия видов. Сорты, гибриды.	1; ПК-1								
15	Зернобобовые культуры. Значение зернобобовых культур, биологическая фиксация азота Горох. Соя. Требования к условиям произрастания. Технология выращивания.	ОПК-1; ПК-1	3	2		-				4
16	Зерновые бобовые культуры. Отличия видов по плодам, семенам и вегетативным органам.	ОПК-1; ПК-1	3	-		2				2
17	Горох, соя. Отличительные признаки видов и групп. Сорты.	ОПК-1; ПК-1	3	-		2				2
18	Масличные культуры. Значение и распространение. Подсолнечник. Клещевина. Биологические особенности. Технология выращивания.	ОПК-1; ПК-1	3	2		-				3
19	Масличные культуры. Морфологические отличия видов по плодам, семенам, соцветиям и вегетативным органам.	ОПК-1; ПК-1	3	-		2				2
20	Подсолнечник, клещевина. Морфология растений. Классификация. Сорты. Крестоцветные.	ОПК-1; ПК-1	3	-		2		-		2
21	Корнеплоды. Значение и распространение. Сахарная свекла Особенности роста и развития, требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	ОПК-1; ПК-1	3	2		-		-		2
22	Корнеплоды. Отличие по семенам. Сахарная свекла Морфологиче-	ОПК-1; ПК-1	3	-		2		-		2

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	ское и анатомическое строение корнеплода. Сорта.									
23	Клубнеплоды. Значение и распространение. Картофель, топинамбур. Особенности роста и развития, требования к условиям произрастания. Технология выращивания. Приемы обновления посадочного материала.	ПК-1	3	2		-		-		2
24	Клубнеплоды, строение, морфология, сорта.	ОПК-1; ПК-1	3	-		2		-		2
25	Многолетние кормовые травы: бобовые и злаковые. Люцерна Значение и распространение, требования к условиям произрастания. Технология выращивания люцерны на семена и зеленую массу.	ОПК-1; ПК-1	3	2		-		-		2
26	Многолетние бобовые травы, классификация, морфологическое строение, сорта. Расчет норм высева.	ОПК-1; ПК-1	3	-		2		-		2
	контроль									27
Итого				20		32				89

## Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа	
1	Введение. Растениеводство - основная отрасль с.-х. производства. Биология - научная основа растениеводства. Различия озимых и яровых культур по требованиям к условиям произрастания. Закалка и контроль за ходом перезимовки озимых хлебов.	ОПК -1; ПК-1	4	2		-					10
2	Общие особенности хлебных злаков. Морфологическое строение. Отличия по соцветиям и зерну. Строение зерновки.	ОПК -1; ПК-1	4	-		2					10
3	Озимые колосовые. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	ОПК -1; ПК-1	4	2		-					10
4	Хлеба 1 группы. Классификация, строение, сорта.	ОПК -1; ПК-1	4	-		2					10
5	Яровые пропашные. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	ОПК -1; ПК-1	4	-		-					10
6	Хлеба 2 группы. Классификация, строение, сорта.	ОПК -1; ПК-1	4	-		2					7
7	Зернобобовые. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	ОПК -1; ПК-1	4	-		-					10
8	Зернобобовые культуры. Классификация, строение, сорта.	ОПК -1; ПК-1	4	-		2					5
9	Масличные. Значение.	ОПК	4	-		-					10

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа

	Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	-1; ПК-1								
10	Масличные культуры. Классификация, строение, сорта.	ОПК -1; ПК-1	4	-		2				5
11	Корне-клубнеплоды. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	ОПК -1; ПК-1	4	-		-				5
12	Сахарная свекла, картофель. Классификация, строение, сорта.	ОПК -1; ПК-1	4	-		-				5
12	Многолетние бобовые травы. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	ОПК -1; ПК-1	4	-		-				5
13	Люцерна. Классификация, строение, сорта.	ОПК -1; ПК-1	4	-		-				5
14	Контрольно-семенной анализ.	ОПК -1; ПК-1	4	-		-				10
15	Решение задач по расчету нормы высева семян полевых культур.	ОПК -1; ПК-1	4	-		-				10
Итого				4		10		-		127

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

### Методические указания (для самостоятельной работы)

Наименование темы	Разделы для самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение
Факторы жизни растений	Общебиологические законы жизни растений	Кирюшин В.И. Агротехнологии (Учебник) / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. – Санкт – Петербург, Москва, Краснодар: Изд. Лань, 2015

Фотосинтетическая деятельность посевов как основа управления урожаем	Факторы лимитирующие фотосинтез	Посыпанов Г.С. Растениеводство / Г.С. Посыпанов. – М.: Колос, 2006
Общие принципы технологий возделывания культурных растений	Технологические приемы возделывания полевых культур	Посыпанов Г.С. Растениеводство / Г.С. Посыпанов. – М.: Колос, 2006
Технологии выращивания озимой пшеницы	Разработка для хозяйств северной зоны Краснодарского края технологии выращивания озимой пшеницы обеспечивающей получение урожайности 60-65 ц/га с качеством зерна отвечающего требованиям 2-го класса. Составление технологической карты на выращивание озимой пшеницы по альтернативным технологиям	1. Беспалова Л.А. Сорты пшеницы и тритикале / Л.А. Беспалова, А.А. Романенко, Ф.А. Колесникова и др.- Краснодар, 2015 2. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе / А.И. Трубилин, Н.Н. Нецадим, Н.Г. Малюга, А.М. Кравцов. – Краснодар, 2015 <a href="https://www.kubanmakler.ru/9/Sistema_zemledeleya.pdf">https://www.kubanmakler.ru/9/Sistema_zemledeleya.pdf</a> 3. Шеуджен А.Х. Методы расчета доз удобрений / А.Х. Шеуджен, Л.И. Громова, Л.М. Онищенко. – Краснодар, 2010 4. Коломойченко В.В. Растениеводство (Учебник) / В.В. Коломойченко. – М.: Агробизнесцентр, 2007
Технология выращивания сахарной свеклы	Разработка для хозяйств южно-предгорной зоны Краснодарского края технологии выращивания сахарной свеклы обеспечивающей получение урожайности корнеплодов 450-500 ц/га. Составление технологической карты на выращивание сахарной свеклы по альтернативным технологиям	1. Нецадим Н.Н. Биологические особенности и технология выращивания сахарной свеклы (Учебное пособие) Н.Н. Нецадим, Т.П. Михайлова, Н.Г. Малюга, Г.Ф. Петрик.- Краснодар, 2009 2. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе / А.И. Трубилин, Н.Н. Нецадим, Н.Г. Малюга, А.М. Кравцов.- Краснодар, 2015 <a href="https://www.kubanmakler.ru/9/Sistema_zemledeleya.pdf">https://www.kubanmakler.ru/9/Sistema_zemledeleya.pdf</a>
Технология выращивания подсолнечника	Разработка для конкретных почвенно-климатических условий зоны возделывания технологии выращивания подсолнечника обеспечивающей получение урожайности семян 32-35 ц/га. Составление технологической карты на выращивание подсолнечника по альтернативным технологиям	1. Каталог сортов и гибридов масличных культур, технологии возделывания и средств механизации / РАСХН, ВНИИМК им В.С. Пустовойта. - Краснодар, 2012 2. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе / А.И. Трубилин, Н.Н. Нецадим, Н.Г. Малюга, А.М. Кравцов. – Краснодар 2015 <a href="https://www.kubanmakler.ru/9/Sistema_zemledeleya.pdf">https://www.kubanmakler.ru/9/Sistema_zemledeleya.pdf</a> 3. Практические рекомендации по технологии выращивания подсолнечника. – Краснодар, 2008

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения АООП ВО
	<b>ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</b>

1	Неорганическая и аналитическая химия
1	Физика
1	Информатика
1	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных
1,2	Введение в профессиональную деятельность
2	Математика
2	Биофизика
2	Микробиология пищевая
2	Генетика растений и животных
2	Органическая, физическая и коллоидная химия
2	Ботаника
2	Учебная практика, в том числе ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	Физиология и биохимия растений
3	Растениеводство
4	Биохимия сельскохозяйственной продукции
4	Фитопатология, энтомология и защита растений
5	Пищевая химия
5	Производство продукции животноводства
8	Сельскохозяйственная экология
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-1. Готов реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции</b>	
1	Морфология и физиология с/х животных
2	Ботаника
3	Физиология и биохимия растений
3	Растениеводство
4	Фитопатология, энтомология и защита растений
4	Биохимия сельскохозяйственной продукции
4	Кормопроизводство
4	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов
5	Производство продукции животноводства
6	Производственная практика, в том числе технологическая
7	Физико-химические основы переработки молока
7	Физико-химические основы переработки мяса
7	Сельскохозяйственная биотехнология
7	Биоконверсия сельскохозяйственной продукции
7	Технология производства растительных масел
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

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

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

**ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий**

ИД-1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	Кейс задание, контрольная работа, тестирование
ИД-2 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстриро-	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения,	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены	Кейс задание, контрольная работа, тестирование

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	ваны основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	
ИД-3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки применения информационно-коммуникаци-	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач применения информационно-коммуникационных технологий в решении	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач применения информационно-коммуникаци-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач применения информационно-коммуникаци-	Кейс задание, контрольная работа, тестирование

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

	онных технологий в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	онных технологий в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	онных технологий в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
--	---	--	--	--	--

**ПК-1. Готов реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции**

ПК-1.1. Применяет классификацию сельскохозяйственной продукции для реализации технологии производства	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки применять классификацию сельскохозяйственной продукции для реализации технологии производства	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами применять классификацию сельскохозяйственной продукции для реализации технологии производства	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач применять классификацию сельскохозяйственной продукции для реализации технологии производства	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач применять классификацию сельскохозяйственной продукции для реализации технологии производства	Кейс задание, контрольная работа, тестирование
ПК-1.2. Определяет физиологическое состояние сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены тип-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные	Кейс задание, контрольная работа, тестирование

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	ния, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки определять физиологическое состояние сельскохозяйственной продукции	вые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами определять физиологическое состояние сельскохозяйственной продукции	ния, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач определять физиологическое состояние сельскохозяйственной продукции	задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач определять физиологическое состояние сельскохозяйственной продукции	
ПК-1.3. Реализует технологии производства сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции	Кейс задание, контрольная работа, тестирование

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

**ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.**

**Кейс задания:**

Задание 1. Разработать для хозяйства северной зоны Краснодарского края технологию выращивания озимой пшеницы обеспечивающую получение урожайности 60-65 ц/га с качеством зерна отвечающего требованиям 2-го класса.

Исходные данные: предшественник - эспарцет; обеспеченность почвы подвижным фосфором – 25 мг/кг, обеспеченность обменным калием – 400 мг/кг.

Задание 2. Разработать для хозяйства северной зоны Краснодарского края технологию выращивания озимой пшеницы обеспечивающую получение урожайности 60-65 ц/га с качеством зерна отвечающего требованиям 2-го класса.

Исходные данные: предшественник - горох; обеспеченность почвы подвижным фосфором – 12 мг/кг, обеспеченность обменным калием – 260 мг/кг.

Задание 3. Разработать для хозяйства северной зоны Краснодарского края технологию выращивания озимой пшеницы обеспечивающую получение урожайности 60-65 ц/га с качеством зерна отвечающего требованиям 2-го класса.

Исходные данные: предшественники - кукуруза; обеспеченность почвы подвижным фосфором – 43 мг/кг, обеспеченность обменным калием – 650 мг/кг.

Задание 4. Разработать для хозяйства северной зоны Краснодарского края технологию выращивания озимой пшеницы обеспечивающую получение урожайности 60-65 ц/га с качеством зерна отвечающего требованиям 2-го класса.

Исходные данные: предшественник – подсолнечник, обеспеченность почвы подвижным фосфором – 25 мг/кг, обеспеченность обменным калием – 400 мг/кг.

Задание 5. Разработать для хозяйства северной зоны Краснодарского края технологию выращивания озимой пшеницы обеспечивающую получение урожайности 60-65 ц/га с качеством зерна отвечающего требованиям 2-го класса.

Исходные данные: предшественник - сахарная свекла; обеспеченность почвы подвижным фосфором – 12 мг/кг, обеспеченность обменным калием – 260 мг/кг.

Задание 6. Разработать для хозяйства южно-предгорной зоны Краснодарского края технологию выращивания сахарной свеклы обеспечивающую получение урожайности корнеплодов 450-500 ц/га.

Исходные данные: предшественник – озимый ячмень; поле засорено многолетними корневищными сорняками, поле засорено однолетними злаковыми сорняками; обеспеченность почвы подвижным фосфором – 53 мг/кг.

**Задания для контрольной работы**

Составлена по сто вариантной системе.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от сущности вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2-4 страницы.

Номера вопросов контрольной работы для каждого варианта и их содержание опубликованы в электронном виде на сайте КубГАУ в 2020 году в методических указаниях по самостоятельной работе для обучающихся направлений подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки с.-х. продукции, 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия специальность Растениеводство.

## Перечень вопросов контрольной работы

1. Что изучает предмет растениеводство, научные достижения и методы исследования. Урожайность основных культур за последние два года в хозяйстве района.
2. Система государственного контроля над показателями качества семян.
3. Предмет и задачи семеноведения. Требования к посевному материалу.
4. Строение зерновки и химического состав хлебных злаков.
5. Увеличение производства зерна и пути решения зерновой проблемы.
6. Классификация полевых культур.
7. Общая характеристика зерновых хлебов. Морфология растений.
8. Фазы роста и развития зерновых культур. Их характеристика.
9. Причины гибели озимых и меры борьбы.
10. Группировка масличных культур по показателям качества масла.
11. Морфологические и биологические особенности кормовых корнеплодов.
12. Морфологические и биологические особенности сахарной свеклы.
13. Биологические особенности и классификация проса.
14. Морфологические и биологические особенности подсолнечника.
15. Морфологические и биологические особенности гречихи. Причины неустойчивых урожаев.
16. Биологические особенности гороха и его использование.
17. Биологические и сортовые особенности картофеля. Районированные сорта. Способы обновления посадочного материала.
18. Морфологические и биологические особенности клевера лугового, его значение.
19. Морфологические и биологические особенности льна-долгунца. Характеристика районированных сортов.
20. Развитие озимых хлебов и физиологические основы зимостойкости (закалка).
21. Биологические особенности озимой пшеницы. Районированные сорта.
22. Биологические особенности озимой ржи. Районированные сорта.
23. Биологические особенности ячменя и его классификация. Районированные сорта.
24. Биологические особенности яровой пшеницы. Районированные сорта.
25. Посевные качества семян.
26. Значение льна, его классификация и районы возделывания.
27. Значение проса. Его морфологические особенности.
28. Значение прядильных культур. Их классификация и районы возделывания.
29. Значение гречихи. Распространение и урожайность.
30. Классификация подсолнечника. Формы и сорта подсолнечника.
31. Классификация риса и его биологические особенности.
32. Значение подсолнечника, районы возделывания и урожайность.
33. Значение эфирно-масличных культур, распространение и значение.
34. Значение овса, районы возделывания и урожайность.
35. Значение ячменя, районы возделывания и урожайность.
36. Значение яровой пшеницы, районы возделывания и урожайность.
37. Значение озимых культур. Распространение, площади посева, урожайность.
38. Значение яровых хлебов, районы возделывания и урожайность.
39. Значение сильных, твердых пшениц и их качественная характеристика.
40. Многолетние кормовые травы. Их значение и возделывание.
41. Значение зернобобовых культур в решении проблемы белка.
42. Значение гороха и его биологические особенности.
43. Значение картофеля, распространение, урожайность.
44. Значение кормовых корнеплодов, районы возделывания и урожайность.
45. Значение кукурузы и ее морфологические особенности.
46. Значение озимой ржи, районы возделывания и урожайность.

47. Подготовка и посев сахарной свеклы.
48. Подготовка семян и посев озимых культур, их качественная характеристика.
49. Система внесения удобрения картофеля, способы, сроки и дозы внесения.
50. Подготовка клубней и посадка картофеля (способы, сроки норма и глубина).
51. Подготовка семян и посев яровой пшеницы (качество семян, сроки, нормы, способы посева).
52. Подготовка семян и посев подсолнечника.
53. Система удобрений и обработка почвы под подсолнечник.
54. Технология возделывания гречихи.
55. Технология возделывания кукурузы на силос и зерно.
56. Интенсивная технология возделывания овса.
57. Интенсивная технология возделывания озимой ржи.
58. Технология возделывания подсолнечника.
59. Уход за яровыми зерновыми культурами, уборка.
60. Приемы ухода за сахарной свеклой, уборка.
61. Приемы ухода за картофелем и способы уборки.
62. Система обработки почвы и уход за яровыми зерновыми культурами.
63. Система обработки почвы под озимые культуры в зависимости от предшественника.
64. Система обработки почвы под картофель и место в севообороте.
65. Система ухода за посевами подсолнечника. Уборка.
66. Система удобрений и обработка почвы под подсолнечник.
67. Система обработки почвы и уход за посевами яровой пшеницы.
68. Технология возделывания многолетних трав.
69. Хранение картофеля. Основные режимы.
70. Хранение сахарной свеклы.
71. Хранение кормовых корнеплодов.
72. Первичная переработка зерна.
73. Интенсивная технология возделывания озимых культур.
74. Интенсивная технология возделывания яровых культур.
75. Технология возделывания льна-долгунца.
76. Первичная переработка зерна.
77. Индустриальная технология возделывания кукурузы (на постоянных участках, ранними сроками посева, высокой культурой земледелия, известкованием полей, высокими дозами органических удобрений, качественной обработкой почвы, химическими методами борьбы с сорняками).
78. Технология возделывания проса (предшественники, система обработки почвы, система удобрений, сроки, способы посева, уход за посевами, уборка урожая).
79. Яровая вика, биологические особенности, сроки, способы и нормы посева при чистой культуре и смешанных посевах.
80. Биологические особенности, сроки, способы и нормы посева гороха посевного. Сорты, высеваемые в хозяйстве.
81. Технология возделывания гороха (предшественники, система обработки почвы, система удобрений, сроки, способы посева, уход за посевами, уборка урожая).
82. Значение сои как белковой и масличной культуры. Районы распространения. Биологические особенности.
83. Люпин. Значение. Виды, сорта люпина, их биологические особенности.
84. Агротехника возделывания люпина на семена, кормовые цели, сидерат.
85. Биологические особенности, способы, нормы посева и сорта кормовой свеклы, высеваемые в районе.

86. Технология возделывания кормовой свеклы (предшественники, система обработки почвы, система удобрений, сроки, способы и нормы посева, уход за посевами, уборка урожая).
87. Биологические особенности сахарной свеклы. Система удобрений под сахарную свеклу. Сроки, способы и нормы посева. Уход за посевами, уборка урожая.
88. Индивидуальная технология возделывания и уборка сахарной свеклы (предшественники, система обработки почвы, система удобрений, сроки, способы и нормы посева, уход за посевами, уборка урожая).
89. Разработать технологическую схему возделывания озимой ржи.
90. Разработать технологическую схему возделывания озимой пшеницы.
91. Разработать технологическую схему возделывания ярового ячменя.
92. Разработать технологическую схему возделывания овса.
93. Разработать технологическую схему возделывания кукурузы на силос.
94. Разработать технологическую схему возделывания картофеля.
95. Потери сельскохозяйственных продуктов и борьба с ними.
96. Факторы, влияющие на сохранность продукции.
97. Классификация принципов хранения продукции.
98. Химический состав зерна и семян и факторы на него влияющие.
99. Классификация показателей качества товарных партий зерна.
100. Классификация показателей качества семенных партий.
101. Клейковина, ее состав и свойства.
102. Факторы, влияющие на количество и качество клейковины.
103. Классификация пшеницы по содержанию и свойствам клейковины.
104. Хлебопекарная оценка ржи.
105. Оценка макаронных качеств зерна пшеницы.
106. Состав зерновых масс и значение их компонентов.
107. Основные физические свойства зерновых масс.
108. Теплофизические свойства зерновых масс и их значение при хранении.
109. Долговечность зерна и семян при хранении.
110. Дыхание. Факторы на него влияющие.
111. Основные физиологические свойства зерновых масс.
112. Микроорганизмы и факторы, влияющие на их развитие.
113. Вред, наносимый насекомыми и клещами во время хранения зерновых масс.
114. Меры борьбы с насекомыми и клещами.
115. Развитие процесса самосогревания и его виды.
116. Характеристика режимов хранения зерна и анализ существующего режима в вашем хозяйстве.
117. Типы стационарных зернохранилищ.
118. Временное хранение зерна.
119. Размещение зерна в стационарных хранилищах.
120. Принципы очистки зерновых масс.
121. Активное вентилирование, достоинства приема, установки.
122. Режимы активного вентилирования.
123. Характеристика способов сушки зерновых масс.
124. Условия и режимы сушки зерна в зерносушилках.
125. Техника сушки в шахтных и барабанных зерносушилках.
126. Понятие выхода и сорта муки. Виды помолов.
127. Технологический процесс производства муки.
128. Показатели качества муки и хранение ее.
129. Принципы переработки зерна в крупы.
130. Технологический процесс производства хлеба.
131. Способы производства растительного масла.

132. Производство растительного масла в хозяйстве. Показатели качества масла.
133. Особенности сочной продукции, как объекта хранения.
134. Факторы, влияющие на сохраняемость картофеля, плодов и овощей.
135. Физические свойства картофеля, плодов и овощей.
136. Биохимические процессы, происходящие в плодах и овощах при хранении.
137. Физиологические свойства сочной продукции.
138. Физиологические расстройства, возникающие при хранении.
139. Причины порчи сочной продукции.
140. Комплекс мероприятий, сокращающий потери плодоовощной продукции.
141. Основные показатели режима хранения, влияющие на сохранность плодоовощной продукции.
142. Хранение продукции в регулируемых газовых средах.
143. Хранение сочной продукции в стационарных хранилищах.
144. Подготовка хранилищ к приему нового урожая.
145. Хранение овощей во временных хранилищах.
146. Технология хранения картофеля.
147. Технология хранения корнеплодов.
148. Технология хранения капусты.
149. Технология хранения лука и чеснока различного назначения.
150. Технология хранения плодовых овощных культур.
151. Технология хранения семечковых и косточковых культур.
152. Принципы микробиологической переработки сочной продукции.
153. Консервирование сахаром, производство соков.
154. Технология замораживания плодов и овощей, длительность и условия хранения продукции.
155. Технология сушки сочной продукции.

### Тестовые задания

#### №1 (1)

Нерегулируемые факторы жизни растений ... .

- 1  продолжительность безморозного периода
- 2  весенне-летний возврат заморозков
- 3  скорость ветра
- 4  поражение растений болезнями
- 5  аэрация почвы

#### №2 (1)

Нерегулируемые факторы жизни растений ... .

- 1  относительная влажность воздуха
- 2  распределение осадков по месяцам
- 3  относительная влажность воздуха (суховеи)
- 4  обеспеченность азотом
- 5  рН почвы
- 6  поражение растений болезнями

#### №3 (1)

Верхний предел оптимальной влажности почвы ... % НВ.

- 1  100
- 2  90
- 3  80
- 4  70
- 5  60

#### №4 (1)

Факторы не влияющие на интенсивность симбиотической фиксации атмосферного азота ... .

- 1  наличие специфического вирулентного активного штамма ризобий
- 2  кислотность почвы
- 3  влажность почвы
- 4  условия питания растений
- 5  способ посева культуры
- 6  сроки уборки культуры

#### №5 (1)

Факторы ограничивающие активность бобово-ризобиального симбиоза ... .

- 1  повышенная кислотность почвы
- 2  избыток влаги
- 3  недостаток влаги
- 4  высокая аэрация почвы
- 5  достаточная обеспеченность фосфором

#### №6 (1)

Фотосинтез растений лимитируют факторы ... .

- 1  густота посевов
- 2  влагообеспеченность посевов
- 3  уровень минерального питания растений
- 4  гранулометрический состав почвы
- 5  глубина заделки семян

#### №7 (1)

Количественная норма высева семян зависит от факторов ... .

- 1  сортовых особенностей (длина вегетационного периода, кустистость и т.д.)
- 2  способа посева
- 3  влагообеспеченности
- 4  глубины заделки семян
- 5  способа уборки

**ПК-1 Готов реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции**

#### **Темы научных дискуссий (круглых столов)**

1. Пути достижения потенциально возможных урожаев озимой пшеницы.

2. Основные элементы технологии возделывания кукурузы на зерно обеспечивающие максимальную реализацию биологического потенциала гибрида.
3. Агроприёмы обеспечивающие реализацию потенциальной продуктивности сортов и гибридов подсолнечника.
4. Агроэкологические основы формирования высокопродуктивных агроценозов сахарной свёклы.
5. Агроэкологические основы формирования высокопродуктивных агроценозов люцерны.

### **Задания для контрольной работы**

Составлена по сто вариантной системе.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от сущности вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2-4 страницы.

Номера вопросов контрольной работы для каждого варианта и их содержание опубликованы в электронном виде на сайте КубГАУ в 2020 году в методических указаниях по самостоятельной работе для обучающихся направлений подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки с.-х. продукции, 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия специальность Растениеводство.

### **Тестовые задания**

#### **№1 (1)**

Какие бывают зернобобовые культуры ...?

- 1  горох
- 2  фасоль
- 3  нут
- 4  чечевица
- 5  кормовые бобы
- 6  сераделла
- 7  вика озимая
- 8  сафлор

#### **№2 (1)**

Почему зернобобовые культуры имеют важное агротехническое значение ...?

- 1  поскольку они обогащают почву азотом
- 2  поскольку они обогащают почву калием
- 3  поскольку они улучшают воздухообеспеченность
- 4  поскольку они улучшают влагообеспеченность

#### **№3 (1)**

Какие типы листьев у зернобобовых культур ...?

- 1  перистые
- 2  пальчатые

- 3  тройчатые
- 4  линейные
- 5  эллиптические

№4 (1)

Как зернобобовые культуры отличаются по всходам ...?

- 1  выносят семядоли на поверхность почвы
- 2  не выносят семядоли на поверхность почвы
- 3  семядоли прозрачные
- 4  семядоли непрозрачные

№5 (1)

Как называются части семян зернобобовых культур ...?

- 1  семенной рубчик
- 2  рубчиковый след
- 3  лодичкуле
- 4  язычок

№6 (1)

Какие бывают виды гороха ...?

- 1  посевной
- 2  полевой
- 3  обыкновенный
- 4  культурный

№7 (1)

Какие бывают группы гороха ...?

- 1  сахарная
- 2  луцильная
- 3  белковая
- 4  углеводная

**Вопросы к экзамену.**

1. Биологические особенности риса.
2. Уборка урожая подсолнечника. Сроки и способы уборки. Предуборочная десикация.
3. Обработка почвы под озимую пшеницу.
4. Биологические отличия озимых и яровых хлебов.
5. Люцерна. Значение, биологические особенности.
6. Технология возделывания подсолнечника.
7. Требования озимой пшеницы к температуре.
8. Особенности цветения и созревания гречихи. Значение пчел в опылении гречихи.
9. Расчет нормы высева семян подсолнечника.
10. Фазы вегетации зерновых культур и их характеристика.
11. Народнохозяйственное и агротехническое значение зернобобовых культур. Их роль в увеличении производства зерна и решении проблемы кормового белка.

12. Закалка растений озимой пшеницы.
13. Горох. Значение как продовольственной и кормовой культуры. Особенности роста растений, требования к условиям произрастания.
14. Технология возделывания ярового ячменя.
15. Народнохозяйственное значение и биологические особенности озимой пшеницы.
16. Технология выращивания гороха.
17. Соя. Значение сои, как белковой и масличной культуры. Районы распространения. Биологические особенности.
18. Требования к предшественникам озимой пшеницы и обработка почвы по различным предшественникам.
19. Общая характеристика корнеплодов.
20. Особенности агротехники люцерны.
21. Яровая пшеница. Биология и технология возделывания.
22. Технология возделывания сои.
23. Удобрение озимой пшеницы. Основные виды, сроки внесения.
24. Посев и уход за посевами озимой пшеницы. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
25. Биологическая фиксация азота.
26. Требования кукурузы к факторам внешней среды.
27. Технология возделывания озимой пшеницы.
28. Особенности роста сахарной свеклы.
29. Биологические особенности гороха.
30. Причины гибели озимых культур при перезимовке, меры борьбы с ними.
31. Требования озимого ячменя к факторам внешней среды.
32. Технология возделывания сахарной свеклы.
33. Значения зерновых культур и их распространение.
34. Отличие хлебов 1 и 2 группы.
35. Предуборочная десикация сои.
36. Биологические особенности яровой пшеницы и технология выращивания.
37. Требования овса к факторам внешней среды.
38. Мероприятия по уходу за посевами озимой пшеницы.
39. Способы посева кукурузы.
40. Расчет нормы высева семян сахарной свеклы.
41. Ячмень. Значение как кормовой, продовольственной и технической культуры.
42. Биологические особенности ярового ячменя.
43. Сроки и способы посева сои.
44. Расчет нормы высева семян озимой пшеницы.
45. Способы уборки зерновых колосовых культур. Сроки уборки, их обоснование. Преимущества и недостатки раздельной уборки и прямого комбайнирования.
46. Биологические особенности сахарной свеклы. Особенности ухода за посевами.
47. Фазы спелости зерна и их характеристика.
48. Технология возделывания озимого ячменя.
49. Картофель. Народнохозяйственное значение, биологические особенности.
50. Расчет нормы высева семян кукурузы.
51. Особенности роста и развития тритикале. Технология возделывания.
52. Отношение к факторам внешней среды кукурузы.
53. Предуборочная десикация подсолнечника.
54. Овес. Значение как зернофуражной продовольственной культуры. Биология.
55. Технология возделывания картофеля.
56. Уход за посевами сои.
57. Кукуруза. Значение как кормовой и продовольственной культуры. Биология, приемы выращивания.

58. Причины вырождения картофеля и меры борьбы.
59. Влияние агротехнических условий на качество семян.
60. Особенности роста и развития растений кукурузы.
61. Уборка картофеля. Причины обновления семенного материала картофеля.
62. Значение масличных и зернобобовых культур.
63. Технология выращивания кукурузы на зерно.
64. Масличные культуры, возделываемые в Краснодарском крае. Значение в народном хозяйстве.
65. Сортировки, калибровки, протравливание, инкрустирование и др. предпосевная обработка семян.
66. Значение и распространение масличных культур.
67. Технология выращивания кукурузы на зерно.
68. Требования к факторам внешней среды озимой пшеницы.
69. Уход за посевами кукурузы.
70. Подсолнечник. Значение в народном хозяйстве, районы возделывания. Урожайность.
71. Понятие о семенной партии и отбор среднего образца.
72. Озимая пшеница. Распространение, урожайность.
73. Уход за посевами подсолнечника.
74. Комплекс факторов внешней среды их агрономическое значение.
75. Требование подсолнечника к условиям произрастания: температуре, воде, свету, питательным веществам.
76. Рожь, биологические особенности, технология выращивания.
77. Полевая всхожесть семян и пути ее повышения.
78. Особенности роста и развития подсолнечника. Требования к факторам внешней среды.
79. Технология выращивания овса.

### **Исходные данные для расчета норм высева семян**

Задание 1. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высева семян кукурузы на зерно при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 50 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян - 315 г
- чистота - 96 %
- всхожесть лабораторная - 98 %
- всхожесть полевая - 88 %
- выживаемость – 88 %

Задание 2. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высева семян подсолнечника при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 55 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян – 78 г
- чистота – 95 %
- всхожесть лабораторная - 97 %
- всхожесть полевая - 90 %
- выживаемость - 84 %

Задание 3. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высева семян сои при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 370 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян – 215 г
- чистота – 99 %
- всхожесть лабораторная – 85 %
- всхожесть полевая – 70 %

- выживаемость – 88 %

Задание 4. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высева семян сахарной свеклы при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 105 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян – 42 г
- чистота – 98 %
- всхожесть лабораторная – 97 %
- всхожесть полевая – 90 %
- выживаемость – 89 %

Задание 5. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высева семян кукурузы на зерно при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 55 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян – 310 г
- чистота - 99 %
- всхожесть лабораторная - 93 %
- всхожесть полевая - 85 %
- выживаемость - 85 %

Задание 6. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высева семян подсолнечника при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 43 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян – 70 г
- чистота - 98 %
- всхожесть лабораторная - 95 %
- всхожесть полевая - 87 %
- выживаемость - 90 %

Задание 7. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высева семян сои при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 400 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян – 210 г
- чистота - 97 %
- всхожесть лабораторная - 81 %
- всхожесть полевая - 73 %
- выживаемость - 86 %

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

Контроль освоения дисциплины «Растениеводство» проводится в соответствии с Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

##### **Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы**

**Оценка «отлично»** — выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допуска-

ет в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

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

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 51 % тестовых заданий.

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

### **Кейс-задания**

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

**Оценка «отлично»** – при наборе в 5 баллов.

**Оценка «хорошо»** – при наборе в 4 балла.

**Оценка «удовлетворительно»** – при наборе в 3 балла.

**Оценка «неудовлетворительно»** – при наборе в 2 балла.

### **Критерии оценки на экзамене.**

**Оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополне-

нию знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная учебная литература

1. Растениеводство : учебник для вузов / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова ; под общей редакцией В. Е. Торикова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-4744-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147326>
2. Савельев, В. А. Растениеводство : учебное пособие / В. А. Савельев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-2225-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112052>
3. Растениеводство : учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров ; под редакцией В. А. Федотова. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1950-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65961>

### Дополнительная учебная литература

1. Растениеводство: лабораторно-практические занятия : учебное пособие / А. К. Фурсова, Д. И. Фурсов, В. Н. Наумкин, Н. Д. Никулина ; под редакцией А. К. Фурсовой. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Том 1 : Зерновые культуры — 2013. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1521-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/32824>
2. Растениеводство: лабораторно-практические занятия : учебное пособие / А. К. Фурсова, Д. И. Фурсов, В. Н. Наумкин, Н. Д. Никулина ; под редакцией А. К. Фурсовой. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Том 2 : Технические и кормовые культуры — 2013. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1522-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/32825>
3. Биологические особенности и технология выращивания сахарной свеклы : учеб. пособие / Куб. гос. аграр. ун-т; Н.Н. Нецадим, Т.П. Михайлова, Н.Г. Малюга, Г.Ф. Петрик. - Краснодар : КубГАУ, 2009. - 116 с.
4. Шеуджен А.Х. Методы расчета доз удобрений : учеб. пособие / А. Х. Шеуджен, Л. И. Громова, Л. М. Онищенко; Куб. гос. аграр. ун-т. - Краснодар, 2010. - 60 с.

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

**- Перечень ЭБС**

№	Наименование ресурса	Тематика	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	Znanium.com	Универсальная	17.07.2021 16.01.2022  17.01.2022 16.07.2022  17.07.2022 16.01.2023  17.01.2023 16.07.2023  17.07.2023 16.01.2024	Договор 5291 ЭБС от 02.07.21  Договор 5662 ЭБС от 24.12.2021  Договор №270 ЭБС от 08.06.2022  Договор №547/ЭБС/223-202212 от 16.12.2022  Договор №361/ЭБС/223-202306 от 21.06.2023
2	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельское хозяйство Технология хранения и переработки пищевых продуктов	13.01.2021 12.01.2022    13.01.2022 12.01.2023  13.01.2023 12.10.2023	Контракт № 814 от 23.12.20 (с 2021 года отдельный. контракт на ветеринарию и технологию переработки) Контракт № 512 от 23.12.20.  Договор №815 от 13.01.2022  Лицензионный договор №817 от 16.12.2022
3	IPRbook	Универсальная	12.05.2021 11.10.2021    12.10.2021 11.03.2022  12.03.2022 11.09.2022  12.09.2022 11.03.2023  12.03.2023 11.03.2024	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №7937/21П от 12.05.21  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №8427/21П от 04.10.21  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 9099/22 от 12.03.22  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №9507/22П от 07.09.2022  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №10100/23П от 01.03.2023

№	Наименование ресурса	Тематика	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
4	Юрайт	Раздел «Легендарные книги» Гуманитарные, естественные науки, биологические, технические. сельское хозяйство	08.10.2019 07.10.2020  08.10.2020 07.10.2021  08.10.2021 07.10.2022  08.10.2022 07.10.2023	От 08.10.2019 № 4239 Безвозмездный, с правом ежегодного продления.
5	НЭБ	Универсальная	26.10.2018 26.10.2023	Договор №101/НЭБ/5186 от 26.10.2018

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

1. Растениеводство : метод. указания по самостоятельной работе / сост. И. С. Сысенко, С. И. Новоселецкий, В. А. Калашников [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 34 с.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/104/MP\\_rastenievodstvo\\_546701\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/104/MP_rastenievodstvo_546701_v1_.PDF)

2. Растениеводство : рабочая тетрадь / И. С. Сысенко, Т. Я. Бровкина, Т. В. Фоменко [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 44 с.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/104/RT\\_Rastenievodstvo\\_TPP\\_546705\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/104/RT_Rastenievodstvo_TPP_546705_v1_.PDF)

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных 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 программного обеспечения**

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

### Доступ к сети Интернет

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

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине в соответствии

### 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
	Растениеводство	<p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101 кв.м; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения учебных занятий, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №633 ГУК, посадочных мест — 84; площадь — 70,7 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий . лабораторное оборудование (плеер — 1 шт.); специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Win-</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>dows, Office.</p> <p>Помещение №104 ЗР, посадочных мест — 52; площадь — 82 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий . специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office."</p> <p>Помещение №621 ГУК, посадочных мест — 32; площадь — 52,6 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №622 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 52,3 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №624 ГУК, посадочных мест — 34; площадь — 55,5 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. сплит-система — 1 шт.; лабораторное оборудование (стол лабораторный — 1 шт.); специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель)."</p> <p>Помещение №541 ГУК, площадь — 36,5 кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. кондиционер — 1 шт.; холодильник — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.; монитор — 3 шт.; компьютер персональный — 5 шт.). Доступ к сети «Интернет»; Доступ в электронную образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office</p> <p>Помещение № 623 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 31,8 м<sup>2</sup>. Помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p>	
--	--	--	--

	<p>лабораторное оборудование (плеер — 1 шт.; стол лабораторный — 1 шт.); технические средства обучения (ноутбук — 1 шт.; принтер — 3 шт.; мфу — 1 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 2 шт.; сетевое оборудование — 2 шт.; сканер — 1 шт.; видео/фото камера — 1 шт.; ибп — 1 шт.; компьютер персональный — 2 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информаци- онно-образовательную среду уни- верситета; специализированная ме- бель(учебная мебель).</p>	
--	--	--

### 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
<i>С нарушением зрения</i>	<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>
<i>С нарушением слуха</i>	<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>

	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.
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	– 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.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; 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.

### **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, прочесть 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 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 взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого вво-

да), 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 за-

даний для самостоятельной работы,

- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.