

**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**

**РАСТЕНИЕВОДСТВО**

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

Направление подготовки

**35.03.04 Агрономия**

Направленность  
**Защита растений**

Уровень высшего образования  
**Бакалавриат**

Форма обучения  
**очная**

**Краснодар**  
**2023**

Рабочая программа дисциплины «Растениеводство» 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. с.-х. наук, доцент



Б. А. Калашников

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры растениеводства 06.05.2023г., протокол №9.

Заведующий кафедрой  
доктор с.-х. наук, профессор



А. В. Загорулько

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений, протокол от 24.05.2023 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** освоения дисциплины «Растениеводство» является формирование у бакалавра комплекса знаний об организационных, научных и методических основах выращивания основных полевых культур.

### **Задачи:**

- изучение приемов и технологий возделывания основных полевых культур, обеспечивающих получение конкурентно способной продукции при одновременном сохранении плодородия почвы и окружающей среды;
- формирование навыков расчета экономических показателей по производству сельскохозяйственной продукции;
- изучение основ семеноведения зерновых и пропашных культур, способов уборки урожая и закладки его на хранение.

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

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

ОПК-1 – способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий ;

В результате изучения дисциплины «Растениеводство» обучающийся получает знания, умения и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения трудовых действий.

Профессиональный стандарт «Агроном» № 454н от 9 июля 2018 г.

Трудовая функция: Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства (В/01.6).

### **Трудовые действия:**

- обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;
- разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий;
- разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

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

Дисциплина «Растениеводство» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленность «Защита растений».

## **4 Объем дисциплины (216 часов, 6 зачетных единиц).**

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	104	-
в том числе:		
– аудиторная по видам учебных занятий	98	-
– лекции	42	-
– практические (лабораторные)	56	-
– внеаудиторная	6	-
– экзамен	3	-
– курсовая работа	3	
<b>Самостоятельная работа</b>	112	-
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>216</b>	-

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса обучающиеся в 5 семестре – сдают зачет, в 6 семестре – выполняют курсовую работу, сдают экзамен.

Дисциплина изучается: в очной форме на 3 курсе в 5 и 6 семестрах.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость(в часах)				
				Лекции	В том числе практических	Лабораторные занятия	В том числе практических	Самостоятельная работа
1	<b>Растениеводство как отрасль сельскохозяйственного производства и наука.</b> Значение растениеводства как отрасли сельскохозяйственного производства. Исторические этапы формирования растениеводства как науки. Объект растениеводства и методы иссле-	ОПК-1	5	2	-	2	-	2

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость(в часах)				
				Лекции	В том числе практических	Лабораторные занятия	В том числе практических	Самостоятельная работа
	дований. Задачи растениеводства как науки.							
2	<b>Озимая пшеница.</b> Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1	5	3	-	6	-	4
3	<b>Озимый ячмень.</b> Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1	5	2	-	3	-	4
4	<b>Озимая рожь и тритикале.</b> Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1	5	1	-	2	-	4
5	<b>Яровая пшеница.</b> Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1	5	1	-	2	-	3

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость(в часах)				
				Лекции	В том числе практических	Лабораторные занятия	В том числе практических	Самостоятельная работа
6	<b>Яровой ячмень и овес.</b> Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1	5	1	-	2	-	3
7	<b>Кукуруза.</b> Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания. Пожнивные и поукосные посевы кукурузы.	ОПК-1	5	3	-	4	-	4
8	<b>Рис.</b> Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1	5	2	-	1	-	4
9	<b>Сорго.</b> Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1	5	1	-	1	-	5
10	<b>Просо. Гречиха.</b> Народнохозяйственное зна-	ОПК-1	5	2	-	1	-	5

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость(в часах)				
				Лекции	В том числе практических	Лабораторные занятия	В том числе практических	Самостоятельная работа
	чение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.							
11	<b>Зернобобовые культуры. Горох.</b> Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1	6	2	-	1	-	5
12	<b>Соя.</b> Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1	6	2	-	2	-	5
13	<b>Масличные культуры.</b> Ботаническое разнообразие масличных культур. Народнохозяйственное значение. Показатели качества масла. Деление культур по группе масел. Влияние экологических условий на качество семян.	ОПК-1	6	2	-	4	-	5

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость(в часах)				
				Лекции	В том числе практических	Лабораторные занятия	В том числе практических	Самостоятельная работа
14	<b>Подсолнечник.</b> Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1	6	3	-	2	-	5
15	<b>Клещевина.</b> Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1	6	1	-	2	-	4
16	<b>Рапс.</b> Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1	6	1	-	2	-	6
17	<b>Кормовые корнеплоды и клубнеплоды.</b> Виды корнеплодов и районы их возделывания. Химический состав и кормовая ценность.	ОПК-1	6	1	-	2	-	6
18	<b>Сахарная свекла.</b> Народнохозяйственное значение, площадь	ОПК-1	6	1	-	4	-	6

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость(в часах)				
				Лекции	В том числе практических	Лабораторные занятия	В том числе практических	Самостоятельная работа
	и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания. Семеноводство сахарной свеклы.							
19	<b>Картофель.</b> Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания. Причины обновления посадочного материала.	ОПК-1	6	1	-	2	-	6
20	<b>Многолетние бобовые травы. Люцерна.</b> Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология выращивания на зеленый корм и семена.	ОПК-1	6	2	-	2	-	6
21	<b>Клевер. Эспарцет.</b> Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1	6	2	-	2	-	4

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость(в часах)				
				Лекции	В том числе практических	Лабораторные занятия	В том числе практических	Самостоятельная работа
22	<b>Многолетние мятликовые травы.</b> Народнохозяйственное. Характеристика наиболее распространенных видов. Технология выращивания тимофеевки луговой и костра безостого.	ОПК-1	6	2	-	2	-	4
23	<b>Основы семеноведения.</b> Качество посевного материала. Требования ГОСТа к качеству семян. Подготовка семян к хранению и посеву. Условия выращивания высококачественных семян.	ОПК-1	6	2	-	3	-	6
24	<b>Контрольно-семенной анализ.</b> Роль контрольно-семенного анализа в сельскохозяйственном производстве. Термины и определения. Методики определения основных показателей контрольно-семенного ана-	ОПК-1	6	2	-	2	-	6

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость(в часах)				
				Лекции	В том числе практических	Лабораторные занятия	В том числе практических	Самостоятельная работа
	лиза. Расчет нормы высева семян.							
Итого				42		56		112

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

Методические указания для самостоятельной работы (собственные разработки)

1. Растениеводство: рабочая тетрадь / А. И. Радионов, Бровкина Т.Я., Кравцов А.М., Калашников В.А., Сысенко И.С., Новоселецкий С.И. – Краснодар :КубГАУ, 2016. – 55 с. Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Rastenievodstvo\\_420845\\_v1.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Rastenievodstvo_420845_v1.PDF).

2. Метод.указания для выполнения курсовой работы / А. В. Загорулько, А. М. Кравцов, И. С. Сысенко [и др.]. – Краснодар :КубГАУ, 2018. – 37 с. Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/104/MU\\_po\\_rastenievodstvu\\_420841\\_v1.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/104/MU_po_rastenievodstvu_420841_v1.PDF).

## 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
ОПК-1–способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1	Неорганическая и органическая химия
1	Физика
1,2	Ботаника
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
2	Агрометеорология
2	Сельскохозяйственная экология
2	Ознакомительная практика
3	Общая генетика
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
4	Основы биотехнологии
5	Мелиорация
5,6	Растениеводство

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
7	Основы селекции и семеноводства
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

\*Номер семестра соответствует этапу освоения компетенции

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>ОПК-1 – способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</b>					
ИД-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Сформированы, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Опрос, тест, практические задания
ИД-2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на низком уровне использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на достаточноном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	На высоком уровне сформированное умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	
ИД-3 Применяет информационно-коммуникационные	Отсутствие навыков применения информационно-коммуникацион	Фрагментарное владение навыками применения информационно-	В целом успешное, но несистематическое владение навыками применения	Успешное и систематическое владение навыками применения информационно	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
технологии в решении типовых задач в области агрономии	ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	информационно - коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	- коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	

### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

#### Опрос.

#### План опроса по теме «Кукуруза».

Перед началом практического занятия необходимо изучить теоретические материалы по теме «Кукуруза».

После изучения теоретического материала, ответить на следующие вопросы:

1. Особенности корневой системы кукурузы. Назовите 4 типа корней кукурузы.
2. Назовите среднюю высоту прикрепления початков.
3. Что собой представляет початок кукурузы?
4. Сроки и способы посева кукурузы.
5. Отличия пожнивных и поукосных посевов кукурузы.
6. Назовите подвиды кукурузы.
7. Особенности строения зерновки кукурузы. Назовите виды эндосперма зерновки кукурузы.
8. Дайте определение ксенийности.
9. Назовите причины череззерницы кукурузы.
10. Что обозначает цифровой и буквенный код в названии гибрида кукурузы.
11. Как соотносится скороспелость гибрида кукурузы с количеством междуузлий.

#### Тесты

#### Тема. Озимые хлеба.

1. Озимая пшеница относится к семейству:

- а) Poaceae;
- б) Fabaceae;
- в) Asteraceae;
- г) Chenopodiaceae;
- д) Malvaceae.

2. Корневая система озимой пшеницы:

- а) мочковатая;
- б) стержневая;
- в) мочковато – стержневая;
- г) первичная;
- д) вторичная.

3. Соцветием озимой пшеницы является:

- а) кисть;
- б) початок;
- в) колос;
- г) метёлка;

- д) султан.
4. Число колосков и цветков в колосе на уступе колосового стержня озимой пшеницы:
- три одноцветковых;
  - один одноцветковый;
  - два двухцветковых;
  - один 2 – 5 цветковый;
  - два 3-х цветковых.
5. Плодом озимой пшеницы является:
- семянка;
  - зерновка;
  - орешек;
  - ягода;
  - соплодие.
6. Осеннее приобретение устойчивости зерновых хлебов к неблагоприятным условиям перезимовки называется \*\*\*.
- морозостойкостью;
  - выживаемостью;
  - закалкой;
  - запалом.
7. Лучшим предшественником озимой пшеницы является:
- сахарная свекла;
  - озимая рожь;
  - многолетние бобовые травы;
  - кукуруза на зерно;
  - подсолнечник.
8. Назовите обработку почвы под озимую пшеницу после раноубираемых предшественников:
- полупаровая;
  - зяблевая;
  - поверхностная.

### **Практические задания.**

#### **Тема: Контрольно-семенной анализ**

##### **Задание 1.**

Рассчитать норму высеива семян озимой пшеницы используя следующие показатели:

чистота – 99 %,

всхожесть – 99 %;

масса 1000 зерен – 38 г.

Необходимо высевать 4,5 млн. зерен на га

##### **Задание 2.**

Определение массы 1000 семян подсолнечника.

Для выполнения задания необходимо:

- отобрать 4 пробы семян подсолнечника из одной партии;
- из каждой пробы отсчитать по 250 шт. семян;
- произвести математическое вычисление путем умножения массы 250 семян на 4 по каждой пробе;
- полученные результаты по каждой партии суммировать и результат разделить на 4;

– полученный показатель будет представлять собой значение массы 1000 семян для данной партии.

Сравнить полученный результат массы 1000 семян с заявленным в характеристике рассматриваемого сорта (гибрида).

**Темы курсовых работ:**

1. Влияние обработки посевов озимой пшеницы регуляторами роста на ее урожайность
2. Влияние минимальных и высоких доз минеральных удобрений и интегрированной защиты растений на продуктивность сахарной свеклы
3. Влияние технологии выращивания на продуктивность озимой пшеницы
4. Влияние применения минеральных удобрений и гербицидов на продуктивность сахарной свеклы
5. Влияние способов основной обработки почвы на урожайность сахарной свеклы.
6. Влияние минеральных удобрений и гербицидов на продуктивность кукурузы
7. Влияние технологии выращивания на продуктивность кукурузы
8. Влияние сроков посева на продуктивность сои
9. Влияние способов обработки почвы на продуктивность озимой пшеницы
10. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от основной обработки почвы
11. Технология возделывания новых гибридов подсолнечника
12. Рост и продуктивность озимой пшеницы в зависимости от технологии выращивания
13. Влияние технологии выращивания на урожайность и качество зерна озимой пшеницы
14. Влияние различных доз органических и минеральных удобрений на продуктивность подсолнечника
15. Влияние предшественника на урожайность и качество зерна новых сортов озимой пшеницы.
16. Влияние минеральных удобрений на продуктивность озимого ячменя
17. Влияние способов основной обработки почвы и технологии выращивания на продуктивность озимой пшеницы.
18. Влияние технологии выращивания на продуктивность кукурузы на силос
19. Урожайность зерна кукурузы в зависимости от способов основной обработки почвы
20. Влияние различных доз органических и минеральных удобрений на продуктивность подсолнечника
21. Влияние минеральных удобрений на продуктивность озимого ячменя
22. Влияние способов основной обработки почвы и технологии выращивания на продуктивность овса
23. Продуктивность озимого ячменя в зависимости от способов основной обработки почвы
24. Система защиты растений и урожайность кукурузы
25. Влияние густоты стояния растений на рост, развитие и урожайность кукурузы на зерно
26. Урожайность и густота стояния кукурузы при выращивания на силос
27. Продуктивность овса в зависимости от сроков сева
28. Продуктивность овса в зависимости от норм высеива
29. Продуктивность риса в зависимости от системы защиты растений
30. Влияние сроков уборки на продуктивность и качество зерна озимой пшеницы
31. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от доз удобрений
32. Влияние сроков посева на урожайность кукурузы на зерно
33. Продуктивность озимого ячменя в зависимости от засоренности посевов

34. Влияние густоты насаждения на продуктивность кукурузы
35. Влияние сроков посева на продуктивность овса
36. Влияние норм высева на урожайность озимой пшеницы
37. Урожайность гороха в зависимости от норм высева
38. Влияние сроков сева на урожайность гороха
39. Урожайность сои в зависимости от предшественника
40. Влияние норм высева и способов посева на качество семян сои
41. Влияние густоты насаждения на качество корнеплодов сахарной свеклы
42. Влияние предшественников на урожайность люцерны на силос и зеленый корм
43. Урожайность зеленой массы люцерны 1-го года жизни при подкровном посеве
44. Влияние сроков уборки на урожайность люцерны на семена

**Вопросы к зачету:**

1. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Цели, задачи, объект исследований. Ученые внесшие большой вклад в развитие растениеводства.
2. Морфологическое и анатомическое строение зерновки пшеницы.
3. Отличие хлебов 1 и 2 группы.
4. Фазы спелости зерна и их характеристика.
5. Фазы вегетации зерновых культур и их характеристика.
6. Биологические отличия озимых и яровых хлебов. Сорта двуручки.
7. Преимущества и недостатки озимых колосовых культур перед яровыми.
8. Закалка озимых колосовых культур. Понятие «зимостойкости».
9. Причины гибели озимых культур при перезимовке, меры борьбы с ними.
10. Озимая пшеница. Народнохозяйственное значение, площадь, урожайность.
11. Генетическая и хозяйственная классификация пшеницы. Отличия мягкой и твердой пшеницы по колосу и зерну.
12. Место озимой пшеницы в севообороте.
13. Биологические особенности озимой пшеницы.
14. Требования к предшественникам и обработка почвы под озимую пшеницу после различных предшественников.
15. Удобрение озимой пшеницы. Основные виды, сроки внесения.
16. Посев озимой пшеницы. Сроки посева. Их теоретическое обоснование. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
17. Мероприятия по уходу за посевами озимой пшеницы.
18. Способы уборки зерновых колосовых культур. Сроки уборки, их обоснование. Преимущества и недостатки раздельной уборки и прямого комбайнирования.
19. Ячмень. Значение как кормовой, продовольственной и технической культуры. Площадь и урожайность.
20. Классификация ячменя. Характеристика групп ячменя.
21. Требования озимого ячменя к факторам внешней среды.
22. Озимый ячмень. Требования к предшественникам, место в севообороте.
23. Обработка почвы под озимый ячмень после различных предшественников.
24. Удобрение озимого ячменя. Основные виды, сроки внесения.
25. Посев озимого ячменя. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
26. Мероприятия по уходу за посевами озимого ячменя.
27. Кукуруза. Значение как кормовой и продовольственной культуры. Площадь и урожайность.
28. Требования кукурузы к факторам внешней среды.
29. Кукуруза. Место в севообороте.
30. Основная и предпосевная обработка почвы под кукурузу. Удобрение.

31. Кукуруза. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
32. Технология выращивания кукурузы на зерно и силос. Отличия.
33. Уход за посевами кукурузы.
34. Пожнивные и поукосные посевы кукурузы.
35. Сроки и способы уборки кукурузы.

**Вопросы к экзамену:**

1. Ячмень. Значение как кормовой, продовольственной и технической культуры. Площадь и урожайность.
2. Классификация ячменя. Характеристика групп ячменя.
3. Требования озимого ячменя к факторам внешней среды.
4. Озимый ячмень. Требования к предшественникам, место в севообороте.
5. Обработка почвы под озимый ячмень после различных предшественников.
6. Удобрение озимого ячменя. Основные виды, сроки внесения.
7. Посев озимого ячменя. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
8. Мероприятия по уходу за посевами озимого ячменя.
9. Кукуруза. Значение как кормовой и продовольственной культуры. Площадь и урожайность.
10. Отличие хлебов 1 и 2 группы.
11. Фазы спелости зерна и их характеристика.
12. Фазы вегетации зерновых культур и их характеристика.
13. Биологические отличия озимых и яровых хлебов. Сорта двуручки.
14. Преимущества и недостатки озимых колосовых культур перед яровыми.
15. Закалка озимых колосовых культур. Понятие «зимостойкости».
16. Причины гибели озимых культур при перезимовке, меры борьбы с ними.
17. Озимая пшеница. Народнохозяйственное значение, площадь, урожайность.
18. Генетическая и хозяйственная классификация пшеницы. Отличия мягкой и твердой пшеницы по колосу и зерну.
19. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Цели, задачи, объект исследований. Ученые внесшие большой вклад в развитие растениеводства.
20. Морфологическое и анатомическое строение зерновки пшеницы.
21. Место озимой пшеницы в севообороте.
22. Биологические особенности озимой пшеницы.
23. Требования к предшественникам и обработка почвы под озимую пшеницу после различных предшественников.
24. Удобрение озимой пшеницы. Основные виды, сроки внесения.
25. Посев озимой пшеницы. Сроки посева. Их теоретическое обоснование. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
26. Мероприятия по уходу за посевами озимой пшеницы.
27. Способы уборки зерновых колосовых культур. Сроки уборки, их обоснование. Преимущества и недостатки раздельной уборки и прямого комбайнирования.
28. Требования кукурузы к факторам внешней среды.
29. Кукуруза. Место в севообороте.
30. Основная и предпосевная обработка почвы под кукурузу. Удобрение.
31. Кукуруза. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
32. Технология выращивания кукурузы на зерно и силос. Отличия.
33. Уход за посевами кукурузы.
34. Пожнивные и поукосные посевы кукурузы.
35. Сроки и способы уборки кукурузы.

36. Народнохозяйственное и агротехническое значение зернобобовых культур. Роль зернобобовых культур в увеличении производства зерна и решении проблемы коркового белка.
37. Горох. Значение как продовольственной и кормовой культуры.
38. Биологические особенности гороха.
39. Виды гороха, их морфологические отличия.
40. Горох. Требования к предшественникам, место в севообороте.
41. Горох. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян. Уход за посевами. Уборка.
42. Соя. Значение сои, как белковой и масличной культуры. Районы распространения. Площадь и урожайность.
43. Соя. Биологические особенности.
44. Место сои в севообороте.
45. Сроки и способы посева сои.
46. Уход за посевами сои.
47. Предуборочная десикация сои. Уборка.
48. Значение и распространение масличных культур.
49. Масличные культуры, возделываемые в Краснодарском крае. Значение в народном хозяйстве. Площадь и урожайность.
50. Подсолнечник. Значение в народном хозяйстве, районы возделывания. Площадь и урожайность.
51. Особенности роста и развития подсолнечника. Требования к факторам внешней среды.
52. Классификация подсолнечника. Группы подсолнечника.
53. Место подсолнечника в севообороте.
54. Подсолнечник. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян. Уход за посевами.
55. Предуборочная десикация подсолнечника. Уборка.
56. Обработка почвы под подсолнечник.
57. Общая характеристика корнеплодов.
58. Сахарная свекла. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность.
59. Биологические особенности сахарной свеклы.
60. Сахарная свекла. Основная и предпосевная обработка почвы. Удобрения.
61. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян. Уход за посевами сахарной свеклы.
62. Сроки и способы уборки сахарной свеклы.
63. Картофель. Народнохозяйственное значение, биологические особенности.
64. Технология возделывания картофеля.
65. Уборка картофеля. Причины обновления семенного материала картофеля.
66. Причины вырождения картофеля и меры борьбы.
67. Понятие о семенной партии и отбор среднего образца.
68. Полевая всхожесть семян и пути ее повышения.
69. Сортировка, калибровка, протравливание, инкрустирование и др. способы предпосевной подготовки семян.
70. Влияние агротехнических условий на качество семян.
71. Основные требования Государственного стандарта на семена.
72. Расчет нормы высева семян подсолнечника.
73. Расчет нормы высева семян озимой пшеницы.
74. Расчет нормы высева семян кукурузы.
75. Расчет нормы высева семян сахарной свеклы.

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

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1«Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

### **Опрос**

#### **Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.**

Оценка «**отлично**» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка «**хорошо**» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

### **Тест**

#### **Критерии оценки знаний обучаемых при проведении тестирования.**

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

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70-84 % тестовых заданий.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51-69 % текстовых заданий.

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

### **Практическое задание**

Практическое задание может состоять из теоретического вопроса, практического задания или нескольких заданий (как теоретических, так и практических), в которых обучающийся должен проанализировать и дать оценку конкретной ситуации или выполнить другую аналитическую работу.

#### **Критерии оценки знаний студента при написании практического задания.**

Оценка «**отлично**» – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов практического контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «**хорошо**» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» – выставляется обучающемуся, 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 практическое контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять

полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

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

### **Курсовая работа**

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, полностью раскрывшему тему, показавшему всесторонние, систематизированные глубокие знания при написании курсовой работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** выставляется студенту, если он грамотно и по существу раскрывает тему курсовой работы. Делает правильные выводы и предложения с учетом полученных знаний, но анализ допускает некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, показавшему при написании курсовой работы фрагментарные знания, недостаточно правильно формируются базовые понятия, присутствует нарушение логической последовательности в изложении материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на тему курсовой работы и может принять полученные знания в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не раскрыл большей части основного содержания курсовой работы, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических заданий.

### **Зачет**

Зачет – это итоговая форма оценки знаний. В высших учебных заведениях проводятся во время экзаменационных сессий.

#### **Критерии оценки знаний при проведении зачета.**

Оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), «незачтено» – параметрам оценки «неудовлетворительно»:

– оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними знаниями, 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 студенту 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 приемами выполнения практических работ;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендуемой учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знания основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением зада-

ний, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на экзамене либо выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, 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 студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **Экзамен**

### **Критерии оценки знаний при проведении экзамена.**

Оценка «отлично» выставляется студенту 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 студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении к использованию учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, 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 студенту, 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 студенту, 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 студенту, 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 литературы**

### **Основная учебная литература:**

1.Кирюшин В.И. Агротехнологии:Учебник / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. – СПб,2015.-464 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/64331/#4>.

2.Растениеводство: Учебник / Посыпанов Г.С., Долгодворов В.Е., Жеруков Б.Х.; Под ред. Посыпанова Г.С. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 612 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010598-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/495875>

3.Растениеводство : учебник / Г.Г. Гатаулина, П.Д. Бугаев, В.Е. Долгодворов ; под ред. Г.Г. Гатаулиной. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 608 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1032556>

### **Дополнительная учебная литература:**

1.Коренев, Г. В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства / Г. В. Коренев, П. И. Подгорный, С. Н. Щербак ; под редакцией Г. В. Корнев. — Санкт-Петербург :Квадро, 2015. — 576 с. — ISBN 978-5-91258-114-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60231.html>.

2. Ториков, В.Е. Производство продукции растениеводства : учебное пособие / В.Е. Ториков, О.В. Мельникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург :Лань, 2019. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-2558-7. — Текст : электронный// Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112050>

3. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе / А.И. Трубилин, Н.Н. Нещадим, Н.Г. Малюга, А.М. Кравцов. – Краснодар, 2015 <http://www.dsh.krasnodar.ru/f/4v8.pdf ?r=169339693>

4. Организация производства продукции растениеводства с применением ресурсо-сберегающих технологий: Учебное пособие/Ф.К.Абдразаков, Л.М.Игнатьев - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 112 с.: 60x88 1/16. - (ВО:Бакалавриат) (О) ISBN 978-5-16-010233-7 - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/478435>

5.Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства: Учебное пособие / Под ред. Г.И.Баздырева - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 725 с.: 60x90 1/16 - (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-006222-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/368226>

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

#### **Перечень электронно-библиотечных систем**

#### **Перечень**

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

6	Гарант	Интернет до-ступ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
7	Научная электронная библиотека eLibrary	Интернетдо-ступ	<a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>

**рекомендуемых интернет сайтов:**

- Сайт журнала «Сельскохозяйственные вести» – Режим доступа: [agri-news.ru/journal](http://agri-news.ru/journal).
- Сайт Информационно-практического журнала «Аграрий Плюс» – Режим доступа: [www.agrariy-plus.ru](http://www.agrariy-plus.ru).
- Сайт журнала «Аграрная тема» – Режим доступа: [www.agro-tema.narod.ru](http://www.agro-tema.narod.ru).
- Сайт Международного журнала «Сельскохозяйственные вести» – Режим доступа: [www.agri-news.spb.ru](http://www.agri-news.spb.ru).
- Сайт Ежедневное Аграрное обозрение – Режим доступа: [agroobzor.ru/korm](http://agroobzor.ru/korm).
- Агропортал Farmit.ru – Режим доступа: [www.farmit.ru](http://www.farmit.ru).
- Сайт Агро Журнал – Режим доступа: [www.AgroJour.ru](http://www.AgroJour.ru).
- Сайт журнала «Новое сельское хозяйство» – Режим доступа: [www.nsh.ru / products / books / kormovye-kultury](http://www.nsh.ru/products/books/kormovye-kultury).
- Сайт журнала «Главный агроном» – Режим доступа: [delpress.ru](http://www.delpress.ru).
- Официальный портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.mcx.ru>.
- Образовательный портал КубГАУ: <http://edu.kubsau.local>.
- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru>.
- полигематический сетевой электронный научный журнал – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru>.

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

1. Растениеводство : рабочая тетрадь / А. И. Радионов, Бровкина Т.Я., Кравцов А.М., Калашников В.А., Сысенко И.С., Новоселецкий С.И. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 55 с. Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Rastenievodstvo\\_420845\\_v1.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Rastenievodstvo_420845_v1.PDF).

2. Метод.указания для выполнения курсовой работы / А. В. Загорулько, А. М. Кравцов, И. С. Сысенко [и др.]. – Краснодар :КубГАУ, 2018. – 37 с. Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/104/MU\\_po\\_rastenievodstvu\\_420841\\_v1.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/104/MU_po_rastenievodstvu_420841_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 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**

**Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</b>	<b>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</b>	<b>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)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	Растениеводство	Помещение №637 ГУК, посадочных мест — 127; площадь — 104 м <sup>2</sup> ; 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.  Помещение №612 ГУК, посадочных мест — 22; площадь — 36,7 м <sup>2</sup> ; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>Помещение №621 ГУК, посадочных мест — 32; площадь — 52,6 м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №622 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 52,3 м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №624 ГУК, посадочных мест — 34; площадь — 55,5 м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>сплит-система — 1 шт.; лабораторное оборудование (стол лабораторный — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №623 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 31,8 м<sup>2</sup>; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>лабораторное оборудование (плейер — 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»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель(учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	--	--