

**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**

**БИОЭКОЛОГИЯ КАРАНТИННЫХ ОБЪЕКТОВ  
(ВРЕДИТЕЛЕЙ)**

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

Направление подготовки  
**35.03.04 Агрономия**

Направленность  
**Защита растений**

Уровень высшего образования  
**Бакалавриат**

Форма обучения  
**очная**

**Краснодар**  
**2021**

Рабочая программа дисциплины «Биоэкология карантинных объектов (вредителей)» 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

А. И. Белый

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений от 27.03.2021г., протокол №7.

Заведующий кафедрой  
доктор биол. наук, профессор

А. С. Замотайлов

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

Председатель  
методической комиссии  
канд. биол. наук, доцент

Н. А. Москаleva

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

Е. Ю. Веретельник

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

**Целью** освоения дисциплины «Биоэкология карантинных объектов (вредителей)» является формирование комплекса знаний о биоэкологии карантинных вредных организмов, в частности насекомых и нематод:

- научить обучающихся ориентироваться в особенностях биологии карантинных вредных организмов;
- сформировать у будущих бакалавров, на основе теоретических знаний, практические навыки по определению КВО, опираясь на отдельные знания по особенностям морфологии.

**Задачи** дисциплины:

- уметь распознавать объекты внешнего карантина растений;
- уметь распознать объекты внутреннего карантина растений;
- уметь распознать адвентивные виды;
- ознакомиться с методами обеззараживания подкарантинной продукции.

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

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

**ПКС-15** - Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов

**ПКС-24** - Способен распознавать виды вредных организмов при возделывании сельскохозяйственных культур и хранении продукции

В результате освоения дисциплины «Биоэкология карантинных объектов (вредителей)» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

**Прфессиональный стандарт** «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709).

**Трудовая функция:** Разработка системы мероприятий по повышению эффективности продукции растениеводства

**Трудовые действия:**

- разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учётом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь от болезней, вредителей и сорняков;

- разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов.

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

«Биоэкология карантинных объектов (вредителей)» является дисциплиной вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность «Захиста растений»

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

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	49	
в том числе:		
- аудиторная, по видам учебных занятий	48	-
- лекции	18	-
- практические	-	-
- лабораторные	30	-
- внеаудиторная	-	-
- зачет	1	-
- экзамен	-	-
- защита курсовых работ (проектов)	-	-
<b>Самостоятельная работа</b>	59	-
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	-

### **5. Содержание дисциплины**

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет.  
Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

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

№ п/ п	Наименование темы с указанием ос- новных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лек- ции	В том числе практиче- ских	лабора- торные занятия	В том числе практиче- ских	Самосто- тельная работа
1	Биоэкология карантинных объектов ограниченно распростра- ненных на территории РФ	ПК С- 15 ПК С- 24	8	8	-	14	-	27

2	Биоэкология карантинных объектов отсутствующие на территории РФ	<b>ПК С-15 ПК С-24</b>	<b>8</b>	8	-	14	-	28
3	Инвазивные виды	<b>ПК С-15 ПК С-24</b>	<b>8</b>	2		2		4
	<b>ИТОГО</b>			18	-	30	-	59

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

Учебная литература и методические указания (в том числе собственные разработки для самостоятельной работы)

1 Сельскохозяйственная энтомология : краткий курс лекций / А. М. Девяткин, А. И. Белый, А. С. Замотайлов, Л. А. Оберюхтина // ФГОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет». Посвящается 90-летию образования Кубанского государственного аграрного университета. - Краснодар 2012. - 307 с. Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/105/4\\_kvartal\\_2013/SELSKOKHOZJAISTVENNAJA\\_EHNTOM\\_OLOGIJA\\_Devyatkin.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/105/4_kvartal_2013/SELSKOKHOZJAISTVENNAJA_EHNTOM_OLOGIJA_Devyatkin.pdf)

2 Замотайлов А. С. Вредители сельскохозяйственных культур и лесопарковых насаждений Юга России : учеб. пособие / А. С. Замотайлов, А. М. Девяткин, Э. А. Пикушова, А. И. Белый. // – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 382 с. Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP\\_Vred\\_s.kh\\_kultur\\_410449\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_Vred_s.kh_kultur_410449_v1_.PDF)

3 Карантин растений (болезни, фитопатогенные нематоды) / Н. Н. Нещадим, Н. М. Смоляная, И. В. Бедловская, А. Г. Осипова // Краснодар : КубГАУ, 2018. – 297 с. Режим доступа:

[https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP\\_Karantin\\_rastenii\\_bolezni\\_fitopatogennye\\_nematody\\_2018\\_402271\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_Karantin_rastenii_bolezni_fitopatogennye_nematody_2018_402271_v1_.PDF)

4 Физиология и биохимия насекомых : учеб. пособие / Л. П. Есипенко, А. С. Замотайлов, А. И. Белый, Г. В. Волкова // Краснодар : КубГАУ, 2018. – 168 с. Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP\\_Fiziologiya\\_i\\_bikhimija\\_nasekomykh\\_410363\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_Fiziologiya_i_bikhimija_nasekomykh_410363_v1_.PDF)

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

##### **7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования**

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<b>ПКС-15</b> - Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	
7	Химическая защита растений
7	Биологическая защита растений
5	Основы карантина растений

8	Биоэкология карантинных объектов (вредителей)
8	Борьба с сорной растительностью
3,4	Технологическая практика
8	Государственная итоговая аттестация
<b>ПКС-24</b> - Способен распознавать виды вредных организмов при возделывании сельскохозяйственных культур и хранении продукции	
8	Прогноз развития вредителей и болезней
4	Зоология беспозвоночных
5	Сельскохозяйственная энтомология
7	Вредные нематоды и клещи
5	Сельскохозяйственная фитопатология
8	Биоэкология карантинных объектов (вредителей)
4	Биологическая номенклатура в защите растений
8	Биоэкология карантинных объектов (болезни)
8	Фитомониторинг
4	Производственная практика
4	Преддипломная практика
8	Государственная итоговая аттестация

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ПКС-15.3 ИД-3 Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	имели место грубые ошибки	ния пестицидов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	мости применения пестицидов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по учёту экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по учёту экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки по учёту экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки по учёту экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
	Уровень знаний о использовании энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о использовании энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о использовании энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о использовании энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по использованию энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения по использованию энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения по использованию энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения по использованию энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по использованию энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по использованию энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки по использованию энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки по использованию энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
ПКС-15.4 ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Уровень знаний о реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

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

Представлены виды оценочных средств в соответствии с Пл КубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств», приказ от 28.08.2017 г. № 500.

**Тестовые задания**

ПКС-15 – способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	ПКС-24 - Способен распознавать виды вредных организмов при возделывании сельскохозяйственных культур и хранении продукции
--	---

**1. Определить карантинные виды плодожорок.**

1. Яблонная плодожорка.
2. Восточная плодожорка.
3. Сливовая плодожорка.
4. Персиковая плодожорка.

**2. Определить карантинные виды вирусов.**

1. Короткоузлие.
2. Шарка (оспа).
3. Рашилевидность листьев черешни.
4. Розеточная мозаика персика.
5. Желтуха персика.

**3. Определить карантинные виды головни.**

1. Карликовая головня пшеницы.
2. Стеблевая головня ржи.
3. Индийская головня пшеницы.
4. Головня картофеля.

**4. Определить карантинные объекты на кукурузе.**

1. Кукурузный жук диабротика.
2. Бурая пятнистость или гельминтоспориоз.
3. Вилт.
4. Южный гельминтоспориоз кукурузы.
5. Ржавчина.

**5. Определить карантинные виды нематод.**

1. Сосновая стволовая нематода.
2. Галловая нематода.
3. Бледная картофельная нематода.
4. Пшеничная нематода.
5. Колумбийская галловая нематода.

**6. Определить грибные карантинные заболевания.**

1. Рак стволов и ветвей сосны.
2. Сосновый вертун.
3. Аскохитоз хризантем.
4. Фомопсис подсолнечника.
5. Аскохитоз подсолнечника.

**7. Определить виды паслёна – объекты внешнего и внутреннего карантина.**

1. Паслён каролинский.
2. Паслён линейнолистный.
3. Паслён колючий.

4. Паслён трёхцветковый.
5. Паслён чёрный.

**8.Определить виды сорняков – объекты внешнего и внутреннего карантина.**

1. Бузинник пазушный.
2. Повилики.
3. Стриги.
4. Ипомея плющевидная и ямчатая.
5. Амброзия полыннолистная.

**9.Определить карантинные виды бактериальных заболеваний.**

1. Бактериальный ожог риса.
2. Бактериальное увядание винограда.
3. Чёрная бактериальная пятнистость томатов.
4. Бурая гниль картофеля.
5. Рак томатов.

**10.Определить виды бабочек – объекты внешнего и внутреннего карантина.**

1. Египетская и азиатская хлопковая совки.
2. Американская белая бабочка.
3. Непарный шелкопряд.
4. Восточная плодожорка.
5. Картофельная моль.

**11.Назвать карантинные объекты на картофеле.**

1. Фитофтороз.
2. Рак картофеля.
3. Золотистая картофельная нематода.
4. Макроспориоз.
5. Картофельные жук-блошки клубневая и жук-блошка.

**12.Особенности карантинных объектов.**

1. Распространены широко.
2. Занимают небольшой ареал.
3. Высокая плодовитость.
4. Пластиичность.
5. Разработаны мероприятия по борьбе.

**13.Назвать карантинные объекты зерновых культур.**

1. Стеблевая головня пшеницы.
2. Вилт кукурузы.
3. Индийская головня пшеницы.
4. Стеблевая ржавчина.
5. Бактериальная полосатость риса.

**14.Свойства фумигантов.**

1. Химическое соединение, обладающее летучестью при обычной температуре и определённой токсичностью.
2. Легковоспламеняющиеся соединения, химически неустойчивые и оказывающие разрушительное воздействие на материалы.
3. Фумиганты – бромистый метил, фосфин.
4. Фумиганты – фундазол, максим стар, раксил.

**15.Генетический метод борьбы с карантинными объектами.**

1. Использование пестицидов.
2. Фумигация.
3. Лучевая стерилизация насекомых.
4. Химическая стерилизация насекомых.
5. Использование феромонов.

**16. Определить правильный срок оформления документации на импортные и транзитные подкарантинные материалы.**

1. Для получения импортных подкарантинных разрешений импортирующие организации обязаны не менее чем за 30 дней до заключения контракта представить заявку в Госинспекцию по карантину растений РФ.
2. Для получения импортных карантинных разрешений импортирующие организации обязаны не менее чем за 15 дней до заключения контракта представить заявку в Госинспекцию по карантину растений РФ.
3. Для получения импортных карантинных разрешений импортирующие организации обязаны не менее чем за 10 дней до заключения контракта представить заявку в Госинспекцию по карантину растений РФ.

**17. Определить правильный срок для получения фитосанитарного сертификата на экспорт и реэкспорт.**

1. Грузоотправитель обязан подготовить партию груза в соответствии с требованиями импортёра и за 30 дней до отправки подкарантинного груза представить заявку в Госинспекцию по карантину растений.
2. Грузоотправитель обязан подготовить партию груза в соответствии с требованиями импортёра за 15 дней до отправки подкарантинного груза представить заявку в Госинспекцию по карантину растений.
3. Грузоотправитель обязан подготовить партию груза в соответствии с требованиями импортёра и за 10 дней до отправки подкарантинного груза представить заявку в Госинспекцию по карантину растений.

**18. Истребительные карантинные мероприятия.**

1. Химический метод борьбы.
2. Стерилизация насекомых.
3. Обследование.
4. Лабораторная карантинная экспертиза.

**19. Внешний досмотр подкарантинных материалов на судах.**

1. Прибывающие в порт иностранные и российские суда досматриваются на второй день после прибытия.
2. Прибывающие в порт иностранные и российские суда досматриваются сразу по прибытии в порт.
3. Прибывающие в порт иностранные и российские суда досматриваются через неделю.

**20. Лабораторная экспертиза подкарантинных материалов.**

1. Заключение о результатах экспертизы должно быть выдано в течение 2-3 дней.
2. Заключение о результатах экспертизы должно быть выдано через неделю.
3. Заключение о результатах экспертизы при сложных исследованиях должно быть выдано через 1 месяц.

**21. Назвать основные правила при проведении лабораторной карантинной экспертизы.**

1. Начатую экспертизу каждого образца можно откладывать на следующий день при необходимости.
2. Начатую экспертизу каждого образца заканчивать до перерыва в работе.
3. Не оставлять без присмотра распакованные растения и высаженные для экспертизы семена.
4. Высыпавшиеся из пакета семена при распечатывании посылки положить обратно в пакет.

**22. Карантинная арбитражная экспертиза.**

1. Содействие разрешению споров между предприятиями, организациями и учреждениями по сдаче и поставке доброкачественной в карантинном отношении сельскохозяйственной продукции.
2. Арбитражное решение ВНИИКР можно оспорить.
3. Арбитражное решение ВНИИКР окончательно и обязательно для предприятий, организаций, учреждений всех ведомств.

**23. Определить карантинные виды щитовок.**

1. Запятовидная щитовка.
2. Красная померанцевая щитовка.
3. Калифорнийская щитовка.
4. Тутовая щитовка.
5. Чёрная померанцевая щитовка.

**24. Обозначить в данном списке объекты внешнего карантина для РФ.**

1. Американский клеверный минёр.
2. Азиатский усач.
3. Японский жук.
4. Филлоксера.
5. Западный цветочный трипс.

**25. Обозначить в данном списке объекты внутреннего карантина для РФ.**

1. Южноамериканский листовой минёр.
2. Американская белая бабочка.
3. Череда волосистая.
4. Рак картофеля.
5. Стриги.

**26. Карантинные виды сорняков в Ставропольском крае.**

1. Ценхрус малоцветковый.
2. Паслён колючий.
3. Бузинник пазушный.
4. Амброзия многолетняя.
5. горчак ползучий.

**27. Назвать карантинные виды насекомых в Ставропольском крае.**

1. Колорадский жук.
2. Филлоксера.
3. Картофельная моль.
4. Калифорнийская щитовка.
5. Капровый жук.

**28. Назвать карантинные для Ставропольского края болезни растений.**

1. Фомоз подсолнечника.
2. Фитофтороз картофеля.
3. Фомопсис подсолнечника.
4. Оспа слив.
5. Вилт кукурузы.

**29. Права должностных лиц, осуществляющих государственный карантинный фитосанитарный контроль.**

1. Имеют право беспрепятственно посещать подкарантинные объекты.
2. Имеют право применять карантинные фитосанитарные ограничения для решения задач, не относящихся к обеспечению карантина растений.
3. Имеют право хранить, носить и применять служебное оружие в порядке, установленном законодательством РФ.

**Темы рефератов**

1. Азиатский усач. Особенности морфологии, биологии и экологии.

2. Азиатская многоядная зерновка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
3. Американская белая бабочка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
4. Большой еловый лубоед. Особенности морфологии, биологии и экологии.
5. Азиатская хлопковая совка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
6. Восточная плодожорка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
7. Американский клеверный минёр. Особенности морфологии, биологии и экологии.
8. Большой чёрный еловый лубоед. Особенности морфологии, биологии и экологии.
9. Андийские картофельные долгоносики. Особенности морфологии, биологии и экологии.
10. Восточносибирский хвойный усач. Особенности морфологии, биологии и экологии.
11. Египетская хлопковая совка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
12. Западный калифорнийский цветочный трипс. Особенности морфологии, биологии и экологии.
13. Индийская фасолевая зерновка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
14. Калифорнийская зерновка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
15. Капровый жук. Особенности морфологии, биологии и экологии.
16. Картофельная моль. Особенности морфологии, биологии и экологии.
17. Картофельный жук-блошка клубневая. Особенности морфологии, биологии и экологии.
18. Малый чёрный еловый усач. Особенности морфологии, биологии и экологии.
19. Картофельный жук-блошка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
20. Непарный шелкопряд (азиатская раса). Особенности морфологии, биологии и экологии.
21. Кукурузный жук диабротика. Особенности морфологии, биологии и экологии.
22. Персиковая плодожорка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
23. Пальмовый трипс. Особенности морфологии, биологии и экологии.
24. Сибирский шелкопряд. Особенности морфологии, биологии и экологии.
25. Плодовый долгоносик. Особенности морфологии, биологии и экологии.
26. Средиземноморская плодовая муха. Особенности морфологии, биологии и экологии.
27. Томатный листовой минёр. Особенности морфологии, биологии и экологии.
28. Табачная белокрылка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
29. Бледная картофельная нематода. Особенности морфологии, биологии и экологии.
30. Виноградная филлоксера. Особенности морфологии, биологии и экологии.
31. Тутовая щитовка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
32. Золотистая картофельная нематода. Особенности морфологии, биологии и экологии.
33. Колумбийская галловая нематода. Особенности морфологии, биологии и экологии.
34. Томатная моль. Особенности морфологии, биологии и экологии.
35. Сосновая стволовая нематода. Особенности морфологии, биологии и экологии.
36. Чёрный сосновый усач. Особенности морфологии, биологии и экологии.
37. Четырёх пятнистая зерновка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
38. Чёрный хвойный усач. Особенности морфологии, биологии и экологии.
39. Яблонная муха. Особенности морфологии, биологии и экологии.
40. Южноамериканский листовой минёр. Особенности морфологии, биологии и экологии.
41. Американский клеверный минёр. Особенности морфологии, биологии и экологии.
42. Цикадка белая. Особенности морфологии, биологии и экологии.
43. Кукурузный жук диабротика. Особенности морфологии, биологии и экологии.
44. Цикадка-бабочка. Особенности морфологии, биологии и экологии.

## **Вопросы к зачету**

### **I. Карантинные объекты, отсутствующие на территории Российской Федерации Вредители растений**

- Азиатская хлопковая совка (*Spodoptera litura* Fabr.)  
Азиатский усач (*Anoplophora glabripennis* (Motschulsky))  
Американская сливовая плодожорка (*Cydia prunivora* Wals.)  
Американский коконопряд (*Malacosoma americanum* Fabr.)  
Американский клеверный минер (*Liriomyza trifolii* Burg.)  
Американский многоядный щелкун (*Melanotus communis* Gyll.)  
Андийские картофельные долгоносики (*Premnotypes* spp.)  
Арахисовая зерновка (*Caryedon gonagra* Fabr.)  
Банановая моль (*Orogona sacchari* Bojer)  
Белокаемчатый жук (*Pantomorus leucoloma* Boh.)  
Белопятнистый усач (*Monochamus scutellatus* (Say))  
Большая осиновая листовертка (*Choristoneura conflictana* Walk.)  
Бразильская бобовая зерновка (*Zabrotes subfassiatu*s Boh.)  
Вишневая плодожорка (*Cydia packardi* Zell.)  
Восточная черноголовая листовертка (*Acleris variana* (Fernald))  
Восточная вишневая муха (*Rhagoletis cingulata* Loew.)  
Восточная каштановая орехотворка (*Dryocosmus kuriphilus* Yas.)  
Восточная фруктовая муха (*Bactrocera dorsalis* Hend.)  
Галловый клещ фуксии (*Aculops fuchsiae* Keifer)  
Гватемальская картофельная моль (*Tecia solanivora* (Povolny))  
Гвоздичная листовертка (*Cacoecimorphapronubana* Hubn.)  
Гибискусовый корневой червец (*Ripersiella hibisci* Kawai & Takagi)  
Горный кольчатый шелкопряд (*Malacosoma parallelella* Staud.)  
Грушевая огневка (*Numoniapyrivorella* Mats.)  
Египетская хлопковая совка (*Spodoptera littoralis* Boisd.)  
Еловая листовертка-почкоед (*Choristoneura fumiferana* (Clemens))  
Жестковолосый червец (*Maconellicoccus hirsutus* Green)  
Западная хвоевертка (*Choristoneura occidentalis* Freem)  
Западная черноголовая листовертка-почкоед (*Acleris gloverana* (Walsingham))  
Западный пятнистый огуречный жук (*Diabrotica undecimpunctata* Man.)  
Земляничный почкоед (*Anthonomus signatus* Say)  
Зерновка рода калособрухус (*Callosobruchus* spp.)  
Индокитайский цветочный трипс (*Scirtothrips dorsalis* Hood)  
Капровый жук (*Trogoderma granarium* Ev.)  
Капюшонник многоядный (*Dinoderus bifoveolatus* Woll.)  
Каролинский усач (*Monochamus carolinensis* (Olivier))  
Картофельный жук-блошка клубневая (*Epitrix tuberis* Gentner)  
Кедровая смоловка (*Pissodes nemorensis* Germ)  
Китайский усач (*Anoplophora chinensis* (Forster))  
Ключая горная белокрылка (*Aleurocanthus spiniferus* Quaint.)  
Кукурузная лиственная совка (*Spodoptera frugiperda* (Smit))  
Западный кукурузный жук диабротика (*Diabrotica virgifera* Le Conte)  
Лесной кольчатый шелкопряд (*Malacosoma disstria* Hub.)  
Многоядная муха-горбатка (*Megaselia scalaris* (Loew))  
Можжевельниковый паутинный клещ (*Oligonychus perditus* Pritchard & Baker)  
Овощной (томатный) листовой минер (*Liriomyza sativae* Blanch)  
Плодовый долгоносик (*Conotrachelus nenuphar* Hb.)  
Северный кукурузный жук (*Diabrotica barberi* Smith & Lawrence)

Северо-восточный усач (*Monochamus notatus* (Drury))  
Скошеннополосая листовертка (*Choristoneura rosaceana* Har.)  
Смолевка веймутовой сосны (*Pissodes strobi* (Peck.))  
Сосновая верхушечная смолевка (*Pissodes terminalis* Hopp.)  
Средиземноморская плодовая муха (*Ceratitis capitata* (Wied.))  
Трипс Пальма (*Thrips palmi* Karny)  
Тупонадкрыльный усач (*Monochamus obtusus* Casey)  
Тутовая щитовка (*Pseudaulacaspis pentagona* (Targ.-Toz.))  
Узбекский усач (*Aeolesthes sarta* Sols.)  
Усач-марморатор (*Monochamus marmorator* Kirby)  
Усач-мутатор (*Monochamus mutator* Le Conte)  
Хризантемовый листовой минер (*Amauromyza maculosa* (Malloch))  
Черная цитрусовая белокрылка (*Aleurocanthus woglumi* Ashby)  
Южная совка (*Spodoptera eridania* (Cramer))  
Южноамериканская томатная моль (*Tuta absoluta* Povolny)  
Южноамериканский виноградный червец (*Margarodes vitis* (Philippi))  
Южноамериканский листовой минер (*Liriomyza huidobrensis* Blanch.)  
Южный сосновый усач (*Monochamus titillator* (Fabricius))  
Яблонная муха (*Rhagoletis pomonella* Walsh.)  
Японский сосновый усач (*Monochamus alternatus* Hope)  
Японский жук (*Popillia japonica* Newm.)

#### **Возбудители болезней растений нематодные**

Бледная картофельная нематода (*Globodera pallida* (Stone) Behrens)  
Колумбийская галловая нематода (*Meloidogyne chitwoodi* Golden et al.)  
Корневая галловая нематода (*Meloidogyne enterolobii*)  
Ложная галловая нематода (*Nacobbus aberrans* (Thorne) Thorne & Allen (*Sensu lato*))  
Ложная колумбийская галловая нематода (*Meloidogyne fallax* Karssen)  
Рисовая нематода (*Aphelenchoides besseyi* Christie)  
Соевая нематода (*Heterodera glycines* Ichinohe)  
Сосновая стволовая нематода (*Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner et Buhrer) Nickle)

#### **П. Карантические объекты, ограниченно распространенные на территории Российской Федерации**

##### **Вредители растений**

Американская белая бабочка (*Hyphantria cunea* Drury)  
Большой черный еловый усач (*Monochamus urussovi* Fisch.)  
Восточная плодожорка (*Grapholitha molesta* Busck.)  
Черный крапчатый усач (*Monochamus impulvius* Mot.)  
Черный блестящий усач (*Monochamus nitens* Bates)  
Западный цветочный (калифорнийский) трипс (*Frankliniella occidentalis* Perg.)  
Калифорнийская щитовка (*Quadraspidiotus perniciosus* Comst.)  
Картофельная моль (*Phthorimaea operculella* Zell.)  
Малый черный еловый усач (*Monochamus sutor* L.)  
Азиатский подвид непарного шелкопряда (*Lymantria dispar asiatica* Vnukovskij)  
Персиковая плодожорка (*Carposina niponensis* Wlsgh.)  
Сибирский шелкопряд (*Dendrolimus sibiricus* Tschetw.)  
Табачная белокрылка (*Bemisia tabaci* Gen.)  
Филлоксера (*Viteus vitifoliae* (Fitch.))  
Черный сосновый усач (*Monochamus galloprovincialis* Oliv.)  
Черный бархатно- пятнистый усач (*Monochamus saltuarius* Gebl.)  
Японская палочковидная щитовка (*Lopholeucaspis japonica* Ckll.)

## **Возбудители болезней растений нематодные**

Золотистая картофельная нематода (*Globodera rostochiensis* (Woll.) Behrens.)

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

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 – 2018 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся», приказ от 24.08. 2018 г. № 303.

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

**Оценка «отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

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

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

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

### **Критерии оценки знаний 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 51 %;

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

### **Критерии оценки на зачёте**

**«Зачтено»** 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. «Зачтено» 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

**«Зачтено»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной програм-

мой. «Зачтено» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению 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.

«Зачтено» 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. «Зачтено» 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.

«Незачтено» 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. «Незачтено» 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 литературы**

### **Основная литература**

1 Чужеродные виды на территории России : (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://www.sevin.ru/invasive>

2 Карантин растений (болезни, фитопатогенные нематоды) : учеб.пособие / Н. Н. Нещадим, Н. М. Смоляная, И. В. Бедловская, А. Г. Осипова. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 226 с. Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP\\_Karantin\\_rastenii\\_bolezni\\_fitopatogennye\\_nematody\\_2018\\_402271\\_v1.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_Karantin_rastenii_bolezni_fitopatogennye_nematody_2018_402271_v1.PDF)

3 Экология насекомых : учебно-метод. Пособие [Электронный ресурс] / А. С. Замотайлов, И. Б. Попов, А. И. Белый. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 111 с. Режим доступа: <http://edu.kubsau.local/course/view.php>

4 Сельскохозяйственная энтомология : курс лекций [Электронный ресурс] / А. М. Девяткин, А. И. Белый, А. С. Замотайлов. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 301 с. / Режим доступа: <http://edu.kubsau.local/course/view.php>.

5 Вредители сельскохозяйственных культур и лесопарковых насаждений Юга России : учеб. пособие [Электронный ресурс] / А. С. Замотайлов, А. М. Девяткин, Э. А. Пикушова, А. И. Белый // Краснодар : КубГАУ, 2018. – 382 с. // Режим доступа: <http://edu.kubsau.local/course/view.php>.

5 Физиология и биохимия насекомых : учеб. пособие [Электронный ресурс] / Л. П. Есипенко, А. С. Замотайлов, А. И. Белый – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 168 с. Режим доступа: <http://edu.kubsau.local/course/view.php>

6 Есипенко Л. П. Прогноз в защите растений : учеб. пособие [Электронный ресурс] / Л. П. Есипенко, А. С. Замотайлов, А. И. Белый. // Краснодар : КубГАУ, 2019. – 202 с. Режим доступа: <http://edu.kubsau.local/course/view.php>.

## Дополнительная литература

1 Нещадим, Н. Н. Предупреждение заноса и методы ликвидации очагов карантинных сорных растений: учеб. пособие / Н. Н. Нещадим, Л. А. Шадрина, И. В. Бедловская, Н. Н. Дмитренко, А. Г. Осипова. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 86 с. Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/105/POSOBIE\\_KARANTIN\\_2017\\_srochno.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/105/POSOBIE_KARANTIN_2017_srochno.pdf)

2 История и методология биологической защиты растений : учеб. пособие [Электронный ресурс] / А. С. Замотайлов, И. Б. Попов, А. И. Белый // – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 263 с. Режим доступа: <http://edu.kubsau.local/course/view.php>.

3 Применение микроорганизмов в защите растений : учеб. пособие [Электронный ресурс] / И. Б. Попов, А. И. Белый, А. С. Замотайлов // – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 125 с. Режим доступа: <http://edu.kubsau.local/course/view.php>.

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

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

### Перечень Интернет сайтов:

1 Россельхознадзор <https://www.fsvps.ru/fsvps/phyto>

2 ФГФУ «ВНИИКР» <https://vniikr.ru/>

3 Журнал защита и карантин растений <http://z-i-k-r.ru/>

4. Газета защиты растений <https://www.agroxxi.ru/gazeta-zaschita-rastenii>

5. Наука и образование [Электронный ресурс] Режим доступа:  
<http://www.edu.rin.ru>

6 Официальный сайт фирмы «БАСФ» – ассортимент пестицидов и др. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [agro.bASF.ru](http://www.agro.bASF.ru), [agroportal... basf... BASFmelody.html](http://www.agroportal.ru)

7 Официальный сайт фирмы «Дюпон» (ассортимент пестицидов, системы защиты полевых культур) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [ximagro.ru](http://www.ximagro.ru)»[dyupon](http://www.dyupon.ru)

8 Официальный сайт фирмы «Сингента» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.syngenta.ru](http://www.syngenta.ru), [cp.krasnodar@syngenta.com](mailto:cp.krasnodar@syngenta.com).

9 Официальный сайт фирмы ЗАО «Щелково Агрохим»: ассортимент пестицидов, системы защиты сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.betaren.ru](http://www.betaren.ru)

10 Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.syngenta.com/global/corporate/en/Pages/home.aspx>

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

1 Интегрированная защита растений (технические, зернобобовые и бобовые культуры): учеб. пособие / Э. А. Пикушова [и др.]; под общ. ред. Э. А. Пикушовой. – 2–е изд., исправ. и доп. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 280 с. Режим доступа : [https://edu.kubsau.ru/file.php/105/IZR\\_tekhnicheskie\\_zernobobovye\\_i\\_bobovye\\_kultury\\_436314\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/105/IZR_tekhnicheskie_zernobobovye_i_bobovye_kultury_436314_v1_.PDF)

2 Интегрированная защита растений (картофель, овощные и бахчевые культуры) : учеб. пособие / Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 358 с. Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/105/IZR\\_kartofel\\_ovoshchnye\\_i\\_bakhchevye\\_kultury\\_.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/105/IZR_kartofel_ovoshchnye_i_bakhchevye_kultury_.pdf)

3 Интегрированная защита растений (плодовые, ягодные культуры и виноград) : учеб. пособие / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, В. С. Горьковенко. – Краснодар.: Самопринт, 2016.– 315 с. Режим доступа : [https://edu.kubsau.ru/file.php/105/01\\_PLODOVYE\\_NA\\_SAIT\\_2016\\_.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/105/01_PLODOVYE_NA_SAIT_2016_.pdf)

4 Гербология и особенности применения гербицидов в интегрированных системах защиты : учеб. пособие / Н. Н. Нещадим, Л. Г. Мордалёва, И. В. Бедловская, В. М. Мордалёв, Н. Н. Дмитренко. – Краснодар. : Самопринт, 2016. – 232 с. Режим доступа : [https://edu.kubsau.ru/file.php/105/POSOBIE\\_KARANTIN\\_2017\\_srochno\\_.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/105/POSOBIE_KARANTIN_2017_srochno_.pdf)

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая пе-**

## **речень 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 для лиц с ОВЗ и инвалидов**

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

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

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

--	--	--	--

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

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

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

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

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

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

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

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

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

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

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

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

### **Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде по-меток в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

### **Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение ( коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, аппеляция 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 плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (название 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 верbalный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

### **Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.