

**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**

Утверждаю:  
Декан факультета агрохимии и  
защиты растений  
И.А. Лебедевский  
апреле 2020 г.



**Рабочая программа дисциплины**

**БИОЭКОЛОГИЯ КАРАНТИННЫХ ОБЪЕКТОВ (БОЛЕЗНИ)**

(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  
2020**

Рабочая программа дисциплины «Биоэкология карантинных объектов (болезни)» 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:  
старший преподаватель



Е. В. Егорова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений от 27.03.2020г., 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 18.04.2020 г. № 8.

Председатель  
методической комиссии  
канд. биол. наук, доцент



Н. А. Москалева

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



Е. Ю. Веретельник

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

**Целью** освоения дисциплины «Биоэкология карантинных объектов (болезни)» является:

- изучение морфологии и биологии, способов распространения карантинных болезней;
- получение знаний и умение контролировать, ограничивать распространение карантинных объектов.

Успешное изучение курса «Биоэкология карантинных объектов (болезни)» при наличии у студентов знаний по общей и сельскохозяйственной фитопатологии, общей и сельскохозяйственной энтомологии, по карантину растений, интегрированной защите растений.

### **— Задачи дисциплины**

- научить составлять научно–обоснованные системы защиты полевых, овощных, плодовых и ягодных культур от карантинных болезней;
- внедрять инновационные технологии при диагностике карантинных заболеваний сельскохозяйственных культур.

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

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

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

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

### **Трудовые действия:**

- разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом 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.

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

**ПКС-3** - Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.

**ПКС-20** -. Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.

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

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

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

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

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>		
в том числе:	35	
— аудиторная по видам учебных занятий	34	-
лекции	14	-
практические	-	-
лабораторные	20	-
внеаудиторная	1	-
зачет	1	-
экзамен	-	-
защита курсовых работ (проектов)	-	-
<b>Самостоятельная работа</b>	37	-
в том числе:		
— курсовая работа (проект)*	-	
— прочие виды самостоятельной работы	-	-
<b>Итого по дисциплине</b>	72	-

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет.

Дисциплина изучается на 4 курсе, 8 семестре.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Возбудители болезней растений, не зарегистрированные на территории РФ	ПКС-3 ПКС-20 ПКС-24	8	2	-	2	5
2	Возбудители микозов зерновых культур диплоидоз кукурузы, индийская головня пшеницы: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск	ПКС-3 ПКС-20 ПКС-24	8	2	-	4	5
3	Возбудители микозов картофеля – головня картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск	ПКС-3 ПКС-20 ПКС-24	8	2	-	2	5
4	Возбудители бактериозов винограда и плодовых культур	ПКС-3 ПКС-20 ПКС-24	8	2		2	5
5	Возбудители вирусных болезней картофеля	ПКС-3 ПКС-20 ПКС-24	8	2		4	-5

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	андийский латентный тимо вирус картофеля, андийская крапчатость картофеля, вирус Т картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск						
6	Возбудители бактериозов картофеля - бурая гниль картофеля, кольцевая гниль картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск	ПКС-3 ПКС-20 ПКС-24	8	2		4	5
7	Возбудители вирусных болезней плодовых шарка (оспа) сливы, розеточная мозаика персика	ПКС-3 ПКС-20 ПКС-24	8	2		2	7
	Курсовая работа (проект)	-	-	-	-	-	-
	Итого			14	-	20	37

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

№ п/	Наименование темы с указанием	Формируемые комп	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)
---------	----------------------------------	---------------------	---------	---

п	основных вопросов			Лекции	Практическ ие занятия	Лабораторн ые занятия	Самостояте льная работа
	Курсовая работа (проект)						*
Итого							

## **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 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. Нецадим, 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 Интегрированная защита растений (зерновые культуры) : учеб. пособие / Н. Н. Нецадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, В. С. Горьковенко. – Краснодар.: Самопринт, 2016.–232 с. Режим доступа : [https://edu.kubsau.ru/file.php/105/01\\_3AB\\_Verstka\\_1\\_VVEDENIE.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/105/01_3AB_Verstka_1_VVEDENIE.pdf)

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

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

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПКС-3- Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	
8	Фитомониторинг
8	Биоэкология карантинных объектов (болезни)
7	Научно исследовательская работа
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПСК-20. Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков	
3,4	Фитопатология и энтомология
4	Экология насекомых
4	Фитопатология
5	Основы карантина
5	Биология карантинных объектов (болезни)
3,6	Производственная практика: технологическая практика
6	Интегрированная защита растений
8	Фитомониторинг
8	Производственная практика: преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

<b>ПКС-24</b> – Способен распознавать виды вредных организмов при возделывании сельскохозяйственных культур и хранении продукции	
4	Зоология беспозвоночных
7	Вредные нематоды и клещи
5	Сельскохозяйственная фитопатология
8	Биоэкология карантинных объектов (вредители)
4	Биологическая номенклатура в защите растений
8	Биоэкология карантинных объектов (болезни)
8	Фитомониторинг
8	Государственная итоговая аттестация
8	Прогноз развития вредителей болезни
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено	



Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено	
ПКС-3-Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию					
ПКС-3.1 ИД-1 Способен осуществить описание сорта с заключение м о его отличимости от общеизвестн ых сортов,однор одности и стабильност и на основе проведенных испытаний, а также описание сортов,вперв ые включаемых в Государстве нный реестр селекционны х достижений, допущенных к использован ию. ПКС-3.2 ИД-2 Оценивает отличимость , однородност ь и стабильност ь сорта в соответствии и с действующи	Не способен осуществит ь описание сорта с заключение м о его отличимост и от общеизвест ных сортов, однороднос ти и стабильност и на основе проведенны х испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государстве нный реестр селекционн ых достижений, допущенны х к использован ию. ПКС-3.2 ИД-2 Не оценивает отличимость , однородност ь и стабильност ь сорта в соответствии и с действующи	Способен осуществить на низком уровне описание сорта с заключение м о его отличимости от общеизвестн ых сортов, однородност и и стабильност и на основе проведенных испытаний, а также описание сортов,вперв ые включаемых в Государстве нный реестр селекционны х достижений, допущенных к использован ию. ПКС-3.2 ИД-2 Оценивает на низком уровне отличимость , однородност ь и стабильност ь сорта в	Способен хорошо осуществит ь описание сорта с заключение м о его отличимост и от общеизвест ных сортов, однороднос ти и стабильност и на основе проведенны х испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государстве нный реестр селекционн ых достижений, допущенны х к использован ию. ПКС-3.2 ИД-2 Оценивает хорошо отличимость , однородност ь и стабильност ь сорта в соответствии	Способен на высоком уровне осуществить описание сорта с заключение м о его отличимости от общеизвестн ых сортов, однородност и и стабильност и на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государстве нный реестр селекционны х достижений, допущенных к использован ию. ПКС-3.2 ИД-2 Оценивает на высоком уровне отличимость , однородност ь и стабильност ь сорта в	Тест контрольное задание реферат

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено	
действующи ми методиками испытаний ПКС-3.3 ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспыта нию и поля севооборото в ПКС-3.4 ИД-4 Ведет первичную сортоиспыта тельную документаци ю ПКС-3.5 ИД-5 Знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государстве нный реестр селекционны х достижений, допущенных к использован ию.	ми методиками испытаний ПКС-3.3 ИД-3 Не оформляет опыты по сортоиспыта нию и поля севооборото в ПКС-3.4 ИД-4 Не ведет первичную сортоиспыта тельную документаци ю ПКС-3.5 ИД-5 НЕ знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государстве нный реестр селекционны х достижений, допущенных к использован ию.	соответстви и с действующи ми методиками испытаний ПКС-3.3 ИД-3 Оформляет на низком уровне опыты по сортоиспыта нию и поля севооборото в ПКС-3.4 ИД-4 Ведет на низком уровне первичную сортоиспыта тельную документаци ю ПКС-3.5 ИД-5 Знает на низком уровне форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государстве нный реестр селекционны х достижений, допущенных к использован ию.	и с действующи ми методиками испытаний ПКС-3.3 ИД-3 Оформляет хорошо опыты по сортоиспыта нию и поля севооборото в ПКС-3.4 ИД-4 Ведет хорошо первичную сортоиспыта тельную документаци ю ПКС-3.5 ИД-5 Знает хорошо форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государстве нный реестр селекционны х достижений, допущенных к использован ию.	соответствии с действующи ми методиками испытаний ПКС-3.3 ИД-3 Оформляет на высоком уровне опыты по сортоиспыта нию и поля севооборото в ПКС-3.4 ИД-4 Ведет на высоком уровне первичную сортоиспыта тельную документаци ю ПКС-3.5 ИД-5 Знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государстве нный реестр селекционны х достижений, допущенных к использован ию.	
ПКС-20-. Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено	
ПКС-20.1 ИД-1 Знает требования к качеству посевного (посадочног о) материала сельскохозя йственных культур, перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителе й болезней растений и растений- сорняков) ПКС-20.2 ИД-2 Умеет определять влияние природных и хозяйственн ых факторов на распростран ение сорняков, болезней и вредителей ПКС-20.3 ИД-3 Знает законодатель ные основы деятельност и по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов,	ПКС-20.1 ИД-1 Не знает требования к качеству посевного (посадочног о) материала сельскохозя йственных культур, перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителе й болезней растений и растений- сорняков) ПКС-20.2 ИД-2 Не умеет определять влияние природных и хозяйственн ых факторов на распростран ение сорняков, болезней и вредителей ПКС-20.3 ИД-3 Не знает законодатель ные основы деятельност и по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов,	ПКС-20.1 ИД-1 Знает на низком уровне требования к качеству посевного (посадочног о) материала сельскохозя йственных культур, перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителе й болезней растений и растений- сорняков) ПКС-20.2 ИД-2 Умеет на низком уровне определять влияние природных и хозяйственн ых факторов на распростран ение сорняков, болезней и вредителей ПКС-20.3 ИД-3 Знает на низком уровне законодатель ные основы деятельност и по	ПКС-20.1 ИД-1 Знает хорошо требования к качеству посевного (посадочног о) материала сельскохозя йственных культур, перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителе й болезней растений и растений- сорняков) ПКС-20.2 ИД-2 Умеет хорошо определять влияние природных и хозяйственн ых факторов на распростран ение сорняков, болезней и вредителей ПКС-20.3 ИД-3 Знает хорошо законодатель ные основы деятельност и по карантину растений, технологии	ПКС-20.1 ИД-1 Знает на высоком уровне требования к качеству посевного (посадочног о) материала сельскохозя йственных культур, перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителе й болезней растений и растений- сорняков) ПКС-20.2 ИД-2 Умеет на высоком уровне определять влияние природных и хозяйственн ых факторов на распростран ение сорняков, болезней и вредителей ПКС-20.3 ИД-3 Знает на высоком уровне законодатель ные основы деятельност и по	Тест контрольное задание реферат

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено	
требования к карантинной фитосанитарной безопасности и в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности и ПКС-20.4 ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности и в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности и ПКС-20.5 ИД-5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер ПКС-20.6	требования к карантинной фитосанитарной безопасности и в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности и ПКС-20.4 ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности и в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности и ПКС-20.5 ИД-5 Не подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требования к карантинной фитосанитарной безопасности и в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности и ПКС-20.4 ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности и в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности и ПКС-20.5 ИД-5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер ПКС-20.6	ликвидации карантинных объектов, требования к карантинной фитосанитарной безопасности и в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности и ПКС-20.4 ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности и в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности и ПКС-20.5 ИД-5 Подбирает средства и механизмы для	карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требования к карантинной фитосанитарной безопасности и в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности и ПКС-20.4 ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности и в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности и ПКС-20.5 ИД-5 Подбирает средства и механизмы для	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено	
ИД-6 Осуществляе т фитосанитар ный контроль на государствен ной границе в целях защиты территории России от проникновен ия карантинных и других опасных возбудителе й болезней и вредителей растений, сорняков.	ПКС-20.6 ИД-6 Не осуществляе т фитосанитар ный контроль на государствен ной границе в целях защиты территории России от проникновен ия карантинных и других опасных возбудителе й болезней и вредителей растений, сорняков.	уровне средства и механизмы для реализации карантинных мер ПКС-20.6 ИД-6 Осуществляе т на низком уровне фитосанитар ный контроль на государствен ной границе в целях защиты территории России от проникновен ия карантинных и других опасных возбудителе й болезней и вредителей растений, сорняков	реализации карантинных мер ПКС-20.6 ИД-6 Осуществляе т хорошо фитосанитар ный контроль на государствен ной границе в целях защиты территории России от проникновен ия карантинных и других опасных возбудителе й болезней и вредителей растений, сорняков.	уровне средства и механизмы для реализации карантинных мер ПКС-20.6 ИД-6 Осуществляе т на высоком уровне фитосанитар ный контроль на государствен ной границе в целях защиты территории России от проникновен ия карантинных и других опасных возбудителе й болезней и вредителей растений, сорняков.	
ПКС-24 Способен распознавать виды вредных организмов при возделывании сельскохозяйственных культур и хранении продукции.					
ПКС-24.1 ИД-1 Перечень вредителей, болезней и сорных растений, имеющих распростран ение на территории Российской федерации	ПКС-24.1 ИД-1 Не способен распознавать перечень вредителей, болезней и сорных растений, имеющих распростран ение на территории	ПКС-24.1 ИД-1 Способен распознавать на низком уровне перечень вредителей, болезней и сорных растений, имеющих распростран	ПКС-24.1 ИД-1 Способен распознавать хорошо перечень вредителей, болезней и сорных растений, имеющих распростран ение на	ПКС-24.1 ИД-1 Способен распознавать на высоком уровне перечень вредителей, болезней и сорных растений, имеющих распростран	Тест контрольное задание реферат

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено	
ПКС-24.2 ИД-2 Методы оценки распростран ения и степени поражаемост и культур вредными организмами ПКС-24.3 ИД-3 Анализирава ть данные фитосанитар ного мониторинга ПКС-24.4 ИД-4 Проведение фито мониторинга и идентификац ия выявленных видов вредных организмов.	Российской федерации ПКС-24.2 ИД-2 Не способен распознавать методы оценки распростран ения и степени поражаемост и культур вредными организмами ПКС-24.3 ИД-3 Не способен анализирова ть данные фитосанитар ного мониторинга ПКС-24.4 ИД-4 Проведение фито мониторинга и идентификац ия выявленных видов вредных организмов.	ение на территории Российской федерации ПКС-24.2 ИД-2 Способен распознавать на низком уровне методы оценки распростран ения и степени поражаемост и культур вредными организмами ПКС-24.3 ИД-3 Способен на низком уровне анализирова ть данные фитосанитар ного мониторинга ПКС-24.4 ИД-4 Проведение фито мониторинга и идентификац ия выявленных видов вредных организмов.	территории Российской федерации ПКС-24.2 ИД-2 Способен распознавать хорошо методы оценки распростран ения и степени поражаемост и культур вредными организмами ПКС-24.3 ИД-3 Способен хорошо анализирова ть данные фитосанитар ного мониторинга ПКС-24.4 ИД-4 Проведение фито мониторинга и идентификац ия выявленных видов вредных организмов.	ение на территории Российской федерации ПКС-24.2 ИД-2 Способен распознавать на высоком уровне методы оценки распростран ения и степени поражаемост и культур вредными организмами ПКС-24.3 ИД-3 Способен на высоком уровне анализирова ть данные фитосанитар ного мониторинга ПКС-24.4 ИД-4 Проведение фито мониторинга и идентификац ия выявленных видов вредных организмов.	

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

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

### **Кейс-задание**

Кейс-задание является одним из способов эффективного применения теории в реальной жизни через решение учебно-конкретных ситуаций. Кейс-метод предусматривает письменно представленное описание определенных условий из жизни хозяйствующего субъекта, ориентирующее студентов на формулирование проблемы и поиск вариантов ее решения.

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

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

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

### **Критерии оценивания выполнения кейс-задания.**

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Пример кейс-задания

**Тема 1 – Карантинные болезни зерновых культур.** Рассмотреть головневые карантинные заболевания зерновых культур. Определить видовой состав, изучить симптомы проявления, отличительные признаки. Исследовать споровую массу, провести микроскопирование, провести посев спор на питательные среды, описать внешний вид пораженных растений, спор, проростков, сделать записи и зарисовки в альбоме по нижеприведённой форме:

Название растения	Название заболевания: русское/латинское	Поражаемые органы	Внешние признаки проявления (описать симптомы)	Рисунок	Микроструктуры возбудителя
Озимая пшеница	Индийская головня Neovossia indica (Mitra) Mundkur =Tilletia indica Mitra)	Колос	В результате болезни разрушены все части колоса, за исключением стержня, а пораженные колоски превратились в черную		

			споровую массу		
--	--	--	-------------------	--	--

## Тема 2 – Карантинные болезни картофеля

Рассмотреть и описать пораженные раком картофеля и бактериальной гнилью растения. Приготовить препараты для микрокопирования, зарисовать морфологические особенности спор. Рассмотреть и описать симптомы поражения растений болезнями, сделать записи и зарисовки в альбоме по вышеуказанной форме.

### Тестовые задания

#### Тестирование по теме 1 – КАРАНТИННЫЕ БОЛЕЗНИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

##### Вариант 1

1. Грибница карантинных болезней может образовывать следующие видоизменения....

- зооспорангии
- конидии
- клейстотеции
- + хламидоспоры
- + геммы
- + ризоморфы

2. Устойчивость к увяданию колосовых культур вызывает гриб из рода *Fusarium* ....

- *F.graminearum*
- *F.nivale*
- *F.moniliforme*
- *F.culmorum*
- + *F.oxysporum*

3. Устойчивость к возбудителю индийской головни пшеницы сохраняется....

- в почве
- в зерне
- в корнях
- + на растительных послеуборочных остатках
- + на злаковых сорняках

4. Зимующей стадией индийской головни пшеницы являются ....

- урединиоспоры
- эциоспоры
- базидиоспоры



+ мицелий

+ телиоспоры

5. Листья и колос озимой пшеницы поражают возбудители ....

- бурой ржавчины

- альтернариоза

- пыльной головни

+ гельминтоспориоза

+ септориоза

+ желтой ржавчины

6. Проростковым типом заражения обладают виды головни ....

- *Ustilago tritici*

- *Urocystis tritici*

- *Ustilago hordei*

- *Ustilago nuda*

+ *Tilletia tritici*

7. Симптомы поражения злаковых головневыми грибами проявляются

в виде ....

- наростов

- пятнистостей

- пикнид

- налетов

- гнилей

+ пустул

8. Симптомы твердой головни злаков проявляются в фазу ....

- всходов

- колошения

- кущения

- выхода в трубку

- цветения

+ созревания зерна

9. Возбудители твердой головни пшеницы образуют в колосе ....

- рожки

- спородохии

- пионноты
- налеты
- язвы
- + сорусы

10. Диффузным распространением мицелия обладают возбудители ржавчины злаков ....

- стеблевой
- бурой
- карликовой
- корончатой
- + желтой

11. Почернение семян колосовых культур вызывается грибами ....

- *Fusarium nivale*
- *Septoria tritici*
- *Drechslera teres*
- + *Helminthosporium sativum*
- + *Alternaria alternata*
- + *Cladosporium herbarum*

12. Грибные болезни озимого ячменя ....

- стеблевая головня
- пирикуляриоз
- южный гельминтоспориоз
- + пыльная головня
- + ринхоспориоз

13. Возбудитель мучнистой росы злаков образует плодовые тела в виде ....

- апотециев
- перитециев
- стром
- сорусов
- + клейстотециев

14. Трахеомикоз хлебных злаков проявляется в виде ....

- пятнистости листьев
- прикорневой гнили
- опадения листьев

+ угнетения растений

+ потери тургора

+ щуплости зерна

15. Зимующей стадией септориоза злаков являются ....

- геммы

- оидии

+ грибки

+ псевдотеции

16. Общие болезни пшеницы и риса ....

- пирикулярриоз

- бурая ржавчина

+ фузариоз

+ офиоболез

+ альтернариоз

17. Устойчивость злаковых растений к болезням повышает внесение в почву ....

- мочевины

- селитры

+ суперфосфата

+ хлористого калия

+ нитроаммофоски

18. Фузариозная гниль основания стебля злаков проявляется в виде ....

- почернения - глазковой пятнистости

+ побурения + штриховатости стебля

+ белого пушистого налета

19. Возбудитель обыкновенной корневой гнили злаков зимует в виде .... - склероциев

+ конидий

+ мицелия

+ хламидоспор

20. Грибы рода *Fusarium* являются возбудителями ....

- черного зародыша

- почернения узлов

+ фузариоза колоса

+ корневой гнили

+ снежной плесени

21. Ломкость стебля вызывают возбудители гнилей ....

- офиоболезной

- фузариозной

- гельминтоспориозной

+ церкоспореллезной

+ ризоктониозной

22. Глазковую пятнистость вызывают возбудители ....

- офиоболеза

- фузариоза

- гельминтоспориоза

+ церкоспореллеза

+ ризоктониоза

23. Пикниды на пятнах листьев злаков образуют ....

- *Helminthosporium sativum*

- *Pyrenophora tritici-repentis*

- *Fusarium*

+ *Septoria tritici*

+ *Septoria nodorum*

24. Зимующие стадии гриба *Fusarium nivale* ....

- хламидоспоры

- микроконидии

+ перитеции

+ макроконидии

+ мицелий

25. Зимующие стадии гриба *Fusarium graminearum* ....

- мицелий

- микроконидии

+ хламидоспоры

+ макроконидии

+ перитеции

26. Выпревание злаков вызывается грибами ... .

- *Septoria tritici*

- *Erysiphe graminis*
- + *Fusarium nivale*
- + *Wetzelinia borealis*
- + *Typhula incarnata*

27. Возбудителями головни озимого ячменя являются ....

- *Ustilago avenae*
- *Ustilago secalis*
- *Ustilago tritici*
- + *Ustilago nuda*
- + *Ustilago hordei*

28. Чернь колоса вызывается грибами ....

- *Erysiphe graminis*
- *Fusarium avenaceum*
- + *Botrytis cinerea*
- + *Aspergillus niger*
- + *Alternaria tenuis*

29. Специализированными видами ржавчины на ячмене являются ....

- желтая
- стеблевая
- корончатая
- бурая
- + карликовая

30. Возбудитель ринхоспориоза поражает ....

- озимую пшеницу
- яровую пшеницу
- овес
- + ячмень
- + рожь

## **Темы рефератов**

1 Методы отбора проб при карантинном досмотре. Лабораторная карантинная экспертиза

2 Биологические особенности возбудителей вирусной этиологии

- 3 Анатомо-физиологические особенности насекомых – переносчиков вирусных болезней.
- 4 Биоэкологические особенности возбудителей бактериальных болезней
- 5 Систематика и классификация возбудителей грибных болезней.
6. Методика диагностики и порядок проведения обследований на выявление веретеноподобной ржавчины сосны
7. Методика диагностики и порядок проведения обследований на выявление желтой кольцевой гнили хвойных
8. Методика диагностики и порядок проведения обследований на выявление ржавчины груши и можжевельника
9. Методика диагностики и порядок проведения обследований на выявление ржавчины тополя
- 10 Методика диагностики и порядок проведения обследований на выявление ржавчины хвои ели

### **Вопросы к зачету**

Вопросы к зачету соответствуют темам из раздела “Содержание дисциплины”. Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню освоения дисциплины и отражают ее основное содержание. Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1-2018 “Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся”, приказ от 24.08.2018 г. № 303.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц.

1. Анализ фитосанитарного риска вредных организмов
2. Возбудители болезней имеющие карантинное значение на территории РФ
3. Экономическая оценка фитосанитарного карантинного контроля
4. Пути заноса карантинных возбудителей болезней и сорняков на территории РФ
5. Методы отбора проб при карантинном досмотре. Основные понятия.
6. Лабораторная карантинная экспертиза и ее методы
7. Морфологические признаки плодов и семян сорных растений
8. Приготовление и использование питательных сред при лабораторной карантинной экспертизе.
9. Возбудители болезней имеющие карантинное значение на территории РФ

10. Сорняки имеющие карантинное значение на территории РФ
11. Методы обследования и выявление отсутствующих на территории РФ карантинных организмов
12. Организация и сроки обследования посевов кукурузы
13. Экспертиза семян кукурузы на выявление диплоидоза
14. Методика выявления карантинных заболеваний риса
15. Анализ семян пшеницы на выявление индийской головни
16. Организация и сроки проведения обследований на выявление техасской корневой гнили
17. Диагностика ожога плодовых культур
18. Мониторинг возбудителей болезней и сорняков, ограниченно распространенных на территории РФ
19. Методы обследования и выявления организмов, ограниченно распространенных на территории РФ
20. Методика обследования посевов кукурузы на выявление южного гельминтоспориоза (раса Т)
21. Анализ фитосанитарного риска вредных организмов
22. Экономическая оценка фитосанитарного карантинного контроля
23. Пути заноса карантинных возбудителей болезней и сорняков на территории РФ
24. Методы отбора проб при карантинном досмотре
25. Лабораторная карантинная экспертиза и ее методы
26. Морфологические признаки плодов и семян сорных растений
27. Приготовление и использование питательных сред при лабораторной карантинной экспертизе

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, 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.

#### **Критерии оценки выполнения кейс-задания**

Результатами должны стать сформировавшиеся у студентов знания и навыки, а также умение аргументированно отстаивать собственную точку зрения по рассматриваемой тематике.

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

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

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

**Оценка “отлично”** - при наборе в 5 баллов.

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

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

**Оценка «неудовлетворительно»** - при наборе в 2 балла

#### **Критерии оценки выполнения творческого задания**

Результат выполнения творческого задания оценивается с учетом следующих критериев:

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

Если результат выполнения творческого задания соответствует обозначенному критерию, студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу)

**Оценка “отлично”** - при наборе в 5 баллов.

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

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

**Оценка «неудовлетворительно»** - при наборе в 2 балла

#### **Критерии оценки на 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 программой. «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 учебной литературы**

## Основная учебная 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\\_boleznii\\_fitopatogennye\\_nematody\\_2018\\_402271\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_Karantin_rastenii_boleznii_fitopatogennye_nematody_2018_402271_v1_.PDF)

## 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)

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

Перечень Интернет сайтов:

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znaniium.com	Универсальная	<a href="https://znaniium.com/">https://znaniium.com/</a>
2	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3	Издательство «Лань»	Универсальная	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

Перечень Интернет сайтов:

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

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

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

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

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

6 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>

4. Всероссийский центр карантина растений. – (электронный ресурс).- Режим доступа: <http://www.vniikr.ru>

5 Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору. – (электронный ресурс). - Режим доступа:<http://www.fsvps.ru>

## **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 Интегрированная защита растений (зерновые культуры) : учеб. пособие / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, В. С. Горьковенко. – Краснодар.: Самопринт, 2016.–232 с. Режим доступа : [https://edu.kubsau.ru/file.php/105/01\\_3AB\\_Verstka\\_1\\_VVEDENIE.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/105/01_3AB_Verstka_1_VVEDENIE.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

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

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
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 (болезни)	<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 (болезни)	<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	– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – 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.; 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.
С нарушением слуха	– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
С нарушением опорно-	– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и

двигательного аппарата	<p>др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</p> <p>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</p> <p>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.</p>
------------------------	---

## **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 пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

### **Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата**

#### **(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

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



- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

#### **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскпечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

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

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

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