

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

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета агрономии и
экологии, профессор

«30» марта 2020 г.



Рабочая программа дисциплины
(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессио-
нальным образовательным программам высшего образования)

ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЗАЩИТА ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР
ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ, БОЛЕЗНЕЙ И СОРНЯКОВ

Направление подготовки
35.04.04 Агрономия

Направленность
«Агротехнология»

Уровень высшего образования
Магистратура

Форма обучения
Заочная

Краснодар
2020

Рабочая программа дисциплины «Интегрированная защита полевых культур от вредителей, болезней и сорняков» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 708

Автор:

канд. биол. наук, доцент



Э.А. Пикушова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений от 23 марта 2020 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой

доктор биол. наук, профессор



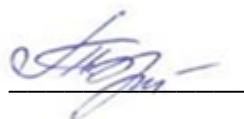
А. С. Замотайлов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета комиссии факультета агрономии и экологии, протокол от 30 марта 2020 г. № 7

Председатель

методической комиссии

канд. с.-х. наук, доцент



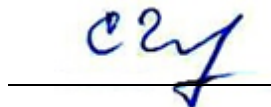
Т. Я. Бровкина

Руководитель

основной профессиональной

образовательной программы

доктор биол. наук, доцент



С. В. Гончаров

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Интегрированная защита полевых культур от вредителей, болезней и сорняков» является научить обучающихся разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта. Обучающиеся должны научиться разрабатывать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.

Задачи дисциплины:

- освоить требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами;
- научиться выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства;
- освоить элементы интегрированной защиты полевых культур, необходимые для разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| | |
|--------|--|
| ПКС-4 | Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта |
| ПКС-17 | Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции |

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

«Интегрированная защита полевых культур от вредителей, болезней и сорняков» является дисциплиной по выбору Б1.В.ДВ.02.01 ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.04.04 «Агрономия», направленность «Агротехнология» / квалификации магистр/

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (108 часов, 3 зачетных единицы)

| Виды учебной работы | Объем, часов | |
|---------------------------------------|--------------|------------|
| | Очная | Заочная |
| Контактная работа | 27 | 11 |
| в том числе: | 26 | 10 |
| – аудиторная по видам учебных занятий | | |
| – лекции | 10 | 4 |
| – практические | 16 | 6 |
| – лабораторные | - | - |
| – внеаудиторная | - | - |
| – зачет | 1 | 1 |
| – экзамен | - | - |
| – защита курсовых работ | - | - |
| – контроль | - | 4 |
| Самостоятельная работа | 81 | 93 |
| в том числе: | | |
| – курсовая работа | - | - |
| – прочие виды самостоятельной работы | - | - |
| Итого по дисциплине | 108 | 108 |

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре по учебному плану очной формы обучения, на втором курсе в четвертом семестре по учебному плану заочной формы обучения.

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 (лаб.) | Самостоятельная работа |

| | | | | | | |
|---|--|-----------------------------------|---|---|---|----|
| 1 | Теоретические основы и принципы разработки интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорной растительности. Введение. Значение интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков в получении высоко- | ПКС-4 ПКС-17 | 2 | 4 | 4 | 20 |
|---|--|-----------------------------------|---|---|---|----|

| | | | | | | |
|---|---|---------------------------------------|---|---|----|----|
| | <p>качественной, конкурентоспособной, экологически чистой продукции растениеводства. Место химического метода в общей системе защитных мероприятий. Концепция интегрированного растениеводства в России и за рубежом. Учет роли природных регулирующих факторов в развитии популяций вредных организмов в защите растений. Абиотические факторы развития вредных организмов (температура, влажность, солнечная инсоляция, осадки) и их роль при разработке долгосрочных и краткосрочных прогнозов развития вредных организмов. Сочетание методов в интегрированной защите растений: агротехнический метод, селекционно-генетический, биологический и химический. Значение агротехнического метода с точки зрения основных аспектов. Значение элементов технологии возделывания в управлении фитосанитарной обстановкой. Проведение агротехнических приемов на основе знания биологии вредных организмов. Основные звенья агротехнических мероприятий, обеспечивающие максимальное снижение вредоносности вредителей, болезней и сорняков (севооборот, плодородие почвы, минеральное питание, приемы обработки почвы). Инновационные методы в интегрированной защите растений</p> | | | | | |
| 2 | <p>Теоретические основы и принципы разработки интегрированных систем защиты полевых культур от вредителей, болезней и сорной растительности.</p> <p>Принципы разработки интегрированных систем защиты зерновых и пропашных культур от вредителей, болезней и сорняков. Роль сорта в контроле фитосанитарного состояния культур. Качество посевного материала, фитопатологическая экспертиза семян и научно-обоснованный подход к обработке фунгицидами. Значение предшествующей культуры в регулировании развития вредных организмов. Зависимость фитосанитарного состояния сельскохозяйственных культур от способа основной обработки почвы. Роль сбалансированного минерального питания в повышении естественного иммунитета растений к вредным организмам. Методы контроля вредителей и болезней в различные фазы онтогенеза сельскохозяйственных культур. Правильный подбор инсектицидов, фунгицидов и гербицидов, организация опрыскивания.</p> | <p>ПКС-4 ПКС-17</p> | 2 | 6 | 12 | 61 |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|----|----|----|
| | Хозяйственная и экономическая эффективность биологических и химических препаратов в различных технологиях возделывания. Значение способов уборки и утилизации послеуборочных остатков в контроле фитосанитарного состояния озимых колосовых культур в севообороте | | | | | |
| | Итого | | | 10 | 16 | 81 |

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

| № п/п | Наименование темы с указанием основных вопросов | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | |
|----------|--|-------------------------|----------|--|------------------------------|------------------------|
| | | | | Лекции | Практические занятия (лаб.) | Самостоятельная работа |
| 1 | Роль принципов интегрированного растениеводства в управлении фитосанитарным состоянием агроценозов. Введение. Значение интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков в получении высококачественной, конкурентоспособной, экологически чистой продукции растениеводства. Место химического метода в общей системе защитных мероприятий. Концепция интегрированного растениеводства в России и за рубежом. Роль факторов интегрированного растениеводства в управлении фитосанитарной обстановкой в посевах сельскохозяйственных культур: плодородие почвы, минеральное питание, агроландшафтное земледелие, селекция, севооборот. Значение биологического и химического метода в реализации задач интегрированного растениеводства. Влияние почвенного плодородия на микробиологическую активность почв, антифитопатогенный потенциал, сохранение и увеличение иммунитета сельскохозяйственных культур к болезням. Значение биологического и химического методов в реализации задач интегрированного растениеводства. | ПКС-4 ПКС-17 | 4 | 2 | 2 | 40 |
| 2 | Теоретические основы и принципы разработки интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорной растительности. Учет роли природных регулирующих | ПКС-4 ПКС-17 | 4 | 2 | 4 | 53 |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|----|
| факторов в развитии популяций вредных организмов в защите растений. Абиотические факторы развития вредных организмов (температура, влажность, солнечная инсоляция, осадки) и их роль при разработке долгосрочных и краткосрочных прогнозов развития вредных организмов. Сочетание методов в интегрированной защите растений: агротехнический метод, селекционно-генетический, биологический и химический. Значение агротехнического метода с точки зрения основных аспектов. Значение элементов технологии возделывания в управлении фитосанитарной обстановкой. Проведение агротехнических приемов на основе знания биологии вредных организмов. Основные звенья агротехнических мероприятий, обеспечивающие максимальное снижение вредоносности вредителей, болезней и сорняков(севооборот, плодородие почвы, минеральное питание, приемы обработки почвы). Инновационные методы в интегрированной защите растений | | | | | |
| Контрольная работа | | * | * | | |
| Итого | | | 4 | 6 | 93 |

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Методические указания (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.
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.-358с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/IZR_kartofel_ovoshchnye_i_bakhchevye_kultury.pdf

3 А Интегрированная защита растений (плодовые, ягодные культуры и вино- град) / Э.А. Пикушова, Н.Н. Нецадим, Е.Ю. Веретельник, В.С. Горьковенко и др.: учебное пособие. - Краснодар: КубГАУ, 2015.315с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/01_PLODOVYE_NA_SAIT_2016_.pdf

4 Интегрированная защита растений (зерновые культуры).
Н.Н. Нецадим, Э.А. Пикушова, Е.Ю. Веретельник, В.С. Горьковенко:
учебное пособие. - Краснодар:2015г. – 278с.
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 образовательной программы

| Номер семестра | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|--|---|
| ПКС-4 - Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта | |
| 1 | Сортоведение сельскохозяйственных и декоративных культур |
| 2 | Прогнозирование урожаев и разработка моделей агроценозов для различных технологий |
| 2 | Интегрированная защита полевых культур от вреди-телей, болезней и сорняков |
| 2 | Современные методы контроля вредных организмов в посевах полевых культур |
| 3 | Агротехнология |
| 3 | Основы адаптивно-ландшафтной системы земледелия |
| 3 | Устойчивость агроландшафта и пути его оптимизации и экологизации |
| 3,4 | Научно-исследовательская работа |
| 4 | Преддипломная практика |
| 4 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПКС-17 - Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции | |
| 2 | Технологическая практика |
| 2 | Интегрированная защита полевых культур от вреди-телей, болезней и сорняков |
| 2 | Современные методы контроля вредных организмов в посевах полевых культур |
| 4 | 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 Индикаторы достижения компетенций | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--------------------------|------------------------|--------|---------|-----------------------|
| | неудовлетво- рительно | удовлетвори- тельно | хорошо | отлично | |
| ПКС-4 Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|
| ИД- 1 знать методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации | Фрагментарные представления о методах расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций | Неполные представления о методах расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций | Сформированные представления о методах расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций | Рефераты Кейс задания Тестирование контрольная работа |
| ИД -2 уметь составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов | Фрагментарное умение составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов | Неполное умение составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов умение | Сформированное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов | Сформированное умение составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов | |
| ПКС-17- Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции | | | | | |
| ИД-1 знать требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами | Фрагментарные представления о требованиях к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами | Неполные представления о требованиях к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами | Сформированные представления о требованиях к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами | Кейс задания, тестирование |
| ИД-2 уметь выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства | Фрагментарное умение выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии | Несистематическое выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью | Сформированное умение выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии | Кейс задания, тестирование |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|----------------------------|
| | производства | кое умение | корректировки технологии производства обелы умение | производства | |
| ИД-3. : разрабатывать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции | Отсутствие навыков разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции | Фрагментарное владение разработкой системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции. | В целом успешное, но несистематическое владение разработкой системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции | Успешное и систематическое владение системой мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции | Кейс задания, тестирование |

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

Кейс задания

1. Ежегодно в Краснодарском крае увеличиваются объемы применения химических средств защиты растений: инсектициды, фунгициды, гербициды и др.

Какие последствия будет иметь в будущем для сельского хозяйства и окружающей среды ?

- Загрязнение водных источников;
- Загрязнение воздуха
- Накопление в почве
- Снижение микробиологической активности почвы
- Фитоцидное действие и последствие на растения
- Снижение количества естественных энтомофагов
- Отрицательное действие на человека и теплокровных животных
- Отрицательное действие на опылителей
- Формирование резистентности ту вредных организмов
- Сохранение урожайности сельскохозяйственных культур
- Сохранение качества урожая
- Повышения хозяйственной и экономической эффективности

сельскохозяйственного производства

2. Разработать схему применения пестицидов, сформировать приемы оптимизации фитосанитарного состояния посевов озимой пшеницы в защите от вредителей, болезней и сорной растительности с учетом достижений в селекции и технологии возделывания.

3.Разработать систему интегрированной системы защиты сои сорта Вилана от горчицы полевой, клубеньковых долгоносиков, гороховой

зерновки, аскохитоза.

4. Разработать систему интегрированной системы защиты кукурузы от сорной растительности, вредителей и болезней

Индивидуальные творческие задания:

- Привести примеры последствий применения пестицидов в севооборотах
- Что надо предпринять для защиты населения от негативных последствий при применении пестицидов
- Какие приемы надо использовать для предупреждения накопления пестицидов в почве
- Какие приемы позволяют снизить отрицательное последствие пестицидов на защищаемое растение
- Мероприятия по охране водоемов от накопления пестицидов
- Какие приемы в технологии возделывания озимой пшеницы позволяют снизить объемы применения пестицидов

Рубежная контрольная работа для заочной формы обучения (приведено 2 варианта)

Вариант 1

1. Цель интегрированного растениеводства.

2. Значение температуры в разработке долгосрочных и краткосрочных прогнозов развития популяций вредных организмов.

3. Значение качества семян в управлении фитосанитарной обстановкой агроценозов.

4. Как учитывается биология культуры в организации защиты от сорных организмов?

5. Роль плодородия почвы в управлении популяциями вредных организмов.

6. Значение особенностей биологии сельскохозяйственных культур в управлении вредными организмами.

7. Значение биологического метода в интегрированной защите растений.

8. Способы применения пестицидов.

Вариант 2

1. Место оперативной защиты в интегрированной защите растений.

2. Учет роли природных регулирующих факторов в развитии популяций вредных организмов в защите растений.

3. Основные аспекты развития агротехнического метода.

4. Влияние минерального питания на фитосанитарное состояние агроценозов сельскохозяйственных культур.

5. Токсикалогическая, экологическая и экономическая целесообразность применения пестицидов.

6. Принципы формирования ассортимента пестицидов.

7. Инновационные методы в интегрированной защите растений.

8. Биотехнология в интегрированной защите растений.

Тестовые задания

Тестирование по теме № 1 «Принципы интегрированного растениеводства»

- >
1. Плодородие почвы повышает ... почвы.
- > супрессивность
- >
2. Плодородие почвы повышают ... удобрения.
- > органические
- >
3. Содержание гумуса характеризует ... почвы.
- плодородие
- + -
4. Супрессивность почвы определяют следующие показатели ... ,
- структура
 - + триходерма
 - + пенициллиум
 - влажность
- + -
5. Супрессивность почвы определяют ... , ... ,
- круглые черви
 - почвенные водоросли
 - + актиномицеты
 - + грибы
 - + бактерии
- + -
6. Плодородие почвы повышают культуры:
- + люцерна
 - + горох
 - рапс
 - пшеница
- + -
7. В утилизации послеуборочных остатков участвуют ... ,
- + грибы
 - + бактерии
 - нематоды
- #
8. Минеральные удобрения быстрее усваиваются в ... почве .
- + плодородной
 - песчаной
- + -
9. Азот растениям необходим для построения
- + белка
 - витаминов
- + -
10. Избыток азота вызывает усиление поражения
- + корневыми гнилями
 - бурой ржавчиной
 - + мучнистой росой

- + -
- 11. Недостаток азота в первую очередь проявляется в ... нижних листьев.
- + пожелтении
- покраснении
- + -
- 12. Недостаток азота замедляет ... растения.
- + рост
- питание
- + -
- 13. Минеральное питание растений должно быть
- + сбалансированным
- простым
- + -
- 14. Минеральное питание балансируется по ... , ... элементам.
- + макроэлементам
- + микроэлементам
- + -
- 15. Сбалансированное минеральное питание снижает поражение
- + септориозом
- бурой ржавчиной
- желтой ржавчиной
- + -
- 16. Сбалансированное минеральное питание снижает поражение растений
- + факультативными сапротрофами
- некротрофами
- + -
- 17. Сбалансированное минеральное питание повышает поражение
- + облигатными паразитами
- некротрофами
- + -
- 18. Сбалансированное минеральное питание повышает поражение
- + облигатными паразитами
- некротрофами
- + -
- 19. Калий повышает устойчивость растений к
- + болезням
- нематодам
- + -
- 20. Фосфор необходим растению для образования
- + энергии
- листьев
- + -
- 21. «Нулевая» обработка почвы основывается на
- + прямом посеве
- вспашке
- + -
- 22. После озимой пшеницы проводится ... обработка почвы.
- + отвальная
- безотвальная
- + -
- 23. После сахарной свеклы под озимую пшеницу целесообразно проводить обработку почвы ... ,

- + поверхностную
- + «нулевую»
 - отвальную
- + -
- 24. У кукурузы и озимой пшеницы есть общая болезнь:
- + фузариоз
 - церкоспореллез
 - пыльная головня
- + -
- 25. После люцерны под озимую пшеницу проводится обработка почвы
- + отвальная
 - поверхностная
 - безотвальная
- + -
- 26. Послеуборочные остатки озимой пшеницы несут на себе инфекцию ... ,
- + фузариоза
- + офиоболеза
 - бурой ржавчины
 - мучнистой росы
- >
- 27. Послеуборочные остатки кукурузы накапливают ... инфекцию .
- > фузариозную
- + -
- 28. В период массовой яйцекладки озимой совки проводится специальный прием -
- + культивация
 - боронование
- >
- 29. Каждый прием технологии возделывания культуры должен быть направлен на контроль ... состояния.
- > фитосанитарного
- + -
- 30. Севооборот контролирует численность вредителей
- + хлебной жужелицы
 - пшеничного комарика
 - вредной черепашки
- + -
- 31. Севооборот контролирует болезни озимой пшеницы
- бурую ржавчину
- мучнистую росу
- + офиоболез
 - фузариоз
- + -
- 32. Интенсивная технология для ... сорта.
- + интенсивного
 - экстенсивного
- >
- 33. Интенсивный сорт требователен к высокому
- > агрофону

Темы рефератов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Интегрированная защита полевых от вредителей, болезней и сорняков»

| № п/п | Наименование темы реферата |
|----------|--|
| 1 | Значение способов основной обработки почвы в управлении популяциями вредителей и болезней сельскохозяйственных культур |
| 2 | Влияние макро- и микроэлементов на естественный и приобретенный иммунитет растений к болезням |
| 3 | Роль сорта и гибрида в управлении фитосанитарным состоянием сельскохозяйственных культур |
| 4 | Научно-обоснованный прогноз в интегрированной защите растений |
| 5 | Инновационные технологии в ИЗР |
| 6. | Применение феромонов |
| 7. | Механизмы проявления действия пестицидов на вредные организмы |
| 8. | Инновационные формуляции пестицидов |
| 9. | Селекционно-генетический метод в защите растений |

Для промежуточного контроля по компетенция ПКС-4:
Способность создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта.

Вопросы для проведения зачёта

- 1 Принципы разработки интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов
- 2 Принципы разработки интегрированной системы защиты кукурузы от вредных организмов
- 3 Принципы разработки интегрированной системы защиты озимого ячменя от вредных организмов
- 4 Принципы разработки интегрированной системы защиты озимой пшеницы от вредных организмов
- 5 Принципы разработки интегрированной системы защиты риса от вредных организмов.
- 6 Принципы разработки интегрированной системы подсолнечника от вредных организмов.
- 7 Инновационные технологии в защите подсолнечника от сорняков
- 8 Принципы разработки интегрированной системы защиты гороха от вредных организмов.
- 9 Принципы разработки интегрированной системы защиты сои от вредных организмов.
- 10 Принципы разработки интегрированной системы защиты люцерны от вредных организмов.
- 11 Принципы разработки ИЗР сахарной свеклы от вредителей, болезней и сорняков.
- 12 Принципы разработки интегрированной системы защиты томатов от вредных организмов.

| | |
|----|---|
| 13 | Принципы разработки интегрированной системы защиты картофеля от вредных организмов. |
| 14 | Принципы разработки интегрированной системы защиты тыквенных культур от вредных организмов от вредных организмов. |
| 15 | Принципы разработки интегрированной системы защиты лука и чеснока от вредных организмов. |
| 16 | Принципы разработки интегрированной системы защиты томатов и огурца от вредных организмов в защищенном грунте. |
| 17 | Принципы разработки интегрированной системы защиты яблони от вредных организмов. |
| 18 | Принципы разработки интегрированной системы защиты яблони от вредных организмов. |
| 19 | Принципы разработки интегрированной системы защиты груши от вредных организмов. |
| 20 | Принципы разработки интегрированной системы защиты сливы от вредных организмов. |
| 21 | Принципы разработки интегрированной системы защиты вишни и черешни от вредных организмов от вредных организмов. |
| 22 | Принципы разработки интегрированной системы защиты винограда от вредных организмов. |

Для промежуточного контроля по компетенция ПКС-17: -способность разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.

Вопросы для проведения зачёта:

| | |
|----|---|
| 1 | Роль биологической защиты в системах защиты с.-х. культур. |
| 2 | Роль микроэлементов в сохранении естественного иммунитета растений к болезням. |
| 3 | Роль сорта в контроле фитосанитарного состояния (на примере озимой пшеницы). |
| 4 | Роль фосфора в контроле возбудителей корневых гнилей. |
| 5 | Применение феромонов в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур. |
| 6 | Экологическая целесообразность применения пестицидов в интегрированных системах защиты озимой пшеницы. |
| 7 | Экономическая целесообразность применения пестицидов в интегрированных системах защиты полевых культур. |
| 8 | Значение севооборота в стабилизации фитосанитарной обстановки овощных культур |
| 9 | Особенности защиты многолетних насаждений от сорных растений. |
| 10 | Роль прогноза в ИЗР сельскохозяйственных культур. |
| 11 | Место химического метода в интегрированной защите растений. |

- 12 Влияние почвенного плодородия на формирование патогенного комплекса микромицетов.
- 13 Приемы повышения плодородия почвы и их роль в управлении фитосанитарной обстановкой.
- 14 Инновационные методы в интегрированной защите растений
- 15 Селекционно-генетический метод

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

Контроль освоения дисциплины «Интегрированная защита растений» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Оценочные средства:

1. Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

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

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

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

2. Творческое задание – частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

Критерии оценивания творческого задания.

Оценка «отлично» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления творческих заданий и проектов;
- защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

Оценка «хорошо» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления творческих заданий и проектов;
- защита творческой работы проведена на среднем, ближе к высокому уровню.

Оценка «удовлетворительно» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;
- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления творческих заданий и проектов;
- защита творческой работы проведена на среднем, ближе к низкому уровню.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии:

- работа не выполнена или выполнена не в полном объеме;
- материал подобран в недостаточном количестве;
- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления творческих заданий и проектов;
- защита творческой работы

3.Рубежная контрольная работа (для заочной формы обучения) – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определённого типа по теме или разделу или модулю учебной дисциплины.

Критерии оценки рубежной контрольной работы.

– оценка «зачтено» выставляется обучающемуся в случае полного ответа на все вопросы варианта рубежной контрольной работы, с демонстрацией глубокого знания материала тем вопросов с применением специальной терминологии, решения в полном объеме задачи, а также грамотного изложения материала оформленного в соответствии с требованиями.

– оценка «незачтено» выставляется обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса контрольной работы, не решившему в полном объеме практическое задание, не владеющему терминологией по дисциплине, если выявлено небрежное или неправильное оформление контрольной работы.

4.Критерии оценки реферата

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

Оценка «**отлично**» — выполнены все требования к написанию реферата:

обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

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

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

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

5. Критерии оценки, шкала оценивания при проведении процедуры тестирования

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

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

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

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

6. Критерии оценки ответа на зачете:

Не зачтено 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;

который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Зачет ставится студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой;

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.
выполняющему практические работы.

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная учебная литература:

1. Защита растений: современное состояние и перспективы развития : учеб. пособие / Э. А. Пикушова, Т. Е. Анцупова, Л. А. Шадрина. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 179 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Zashchita_rastenii_posobie_461728_v1_.PDF
2. Нещадим Н.Н. Интегрированная защита растений (зерновые культуры) / /Н.Н. Нещадим, Э.А. Пикушова, В.С. Горьковенко: учебное пособие. Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2014. – 278 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/01_3AB_Verstka_1_VVEDENIE.pdf
3. Пикушова Э.А. Интегрированная защита растений (технические, зерновые и зернобобовые культуры) / Э.А. Пикушова, Н.Н. Нещадим, Е.Ю. Веретельник, В.С. Горьковенко: учебное пособие.- Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2017. – 280 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/IZR_tekhnicheskie_zernobobovye_i_bobovye_kultury_436314_v1_.PDF
- 4.Пикушова Э.А Интегрированная защита растений (плодовые, ягодные культуры и виноград) / Э.А. Пикушова, Н.Н. Нещадим, Е.Ю. Веретельник, В.С. Горьковенко и др.: учебное пособие.- Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2015. –315 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/105/01_PLODOVYE_NA_SAIT_2016_.pdf

Дополнительная учебная литература

- 1 Биологические основы химической защиты растений./ Э.А. Пикушова, Л.А. Шадрина: учебное пособие документ PDF 24.03.2017
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Biolog_osnovy_KHZR_2016_metod.pdf
- 2 Научно-обоснованное применение гербицидов в интегрированных схемах защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов. /Мордалёва Л.Г., Бедловская И.В., Веретельник Е.Ю., Москалёва Н.А.: учебно-методическое указание документ PDF06.06.2014 г.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/02_UMP_Nauchno-obosnovannoe_primenenie_gerbicidov_v_integrirovannykh_skhemakh_zashchity_selskokhozjaistvennykh_kultur_ot_vrednykh_organizmov.pdf
3. Обработка семян сельскохозяйственных культур»./ Пикушова Э. А., Веретельник Е. Ю., Бедловская И. В., Шадрина Л. А: учебно-методическое пособие.документ PDF20.01.2014
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/31.10.13/02_Uchebno-metodicheskoe_posobie_Obrabotka_semjan_selskokhozjaistvennykh_kultur_.pdf

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Перечень ЭБС

Электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы, профессиональные базы данных, используемы при реализации ОПОП ВО

| № | Наименование | Тематика | Ссылка |
|---|-------------------------------|---------------|---|
| 1 | Znanium.com | Универсальная | https://znanium.com/ |
| 2 | IPRbook | Универсальная | http://www.iprbookshop.ru/ |
| 3 | Издательство «Лань» | Универсальная | http://e.lanbook.com/ |
| 4 | Образовательный портал КубГАУ | Универсальная | https://edu.kubsau.ru/ |

Перечень Интернет сайтов:

1. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
2. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) – <http://elibrary.rsl.ru>;
3. Мировая цифровая библиотека – <http://www.wdl.org/ru>;
4. Публичная Электронная Библиотека (области знания: гуманитарные и естественнонаучные) – <http://lib.walla.ru>;
5. Электронная библиотека IQlib (образовательные издания, электронные учебники, справочные и учебные пособия) – <http://www.iqlib.ru>;
6. Электронная библиотека Санкт-Петербургского государственного политехнического университета (методическая и учебная литература, создаваемая в электронном виде авторами СПбГТУ по профилю образовательной и научной деятельности университета) – <http://www.unilib.neva.ru/rus/lib/resources/elib>;
7. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова (<http://nbmgu.ru>);
8. Электронная библиотека фонда «КОАП» (рубрики: Справочная литература, Техническая литература, ГОСТы, ОСТы, ТУ, ISO; Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
9. Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования – <tp://window.edu.ru/window/library>.
10. Официальный сайт фирмы «Сингента» www.syngenta.ru., cp.krasnodar@syngenta.com
<http://www.syngenta.com/global/corporate/en/Pages/home.aspx> (ассортимент пестицидов)
11. Официальный сайт фирмы «БАСФ» - ассортимент пестицидов и др. agro.basf.ru, agroportal...basf...BASFmelody.html
12. Официальный сайт фирмы «Дюпон» (ассортимент пестицидов, системы защиты полевых культур) ximagro.ru > dyupon

13. Официальный сайт фирмы «БАЙЕР» (ассортимент пестицидов, системы защиты сельскохозяйственных культур) – www.bayercropscience.ru
14. Официальный сайт Всероссийского НИИ масличных культур. agro.basf.ru/agroportal/linklisting/ru/262821...
15. Официальный портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.mcx.ru>
16. Сайт журнала «Аграрная тема» – www.agro-tema.narod.ru
17. Сайт Международного журнала «Сельскохозяйственные вести» – www.agri-news.spb.ru
18. Сайт Ежедневное Аграрное обозрение – agroobzor.ru/korm/
19. Агропортал Farmit.ru – www.farmit.ru
20. Сайт Агро Журнал – www.AgroJour.ru
21. Сайт журнала «Новое сельское хозяйство» – www.nsh.ru/products/books/kormovye-kultury
22. Сайт журнала «Сельскохозяйственные вести» – agri-news.ru/zhurnal

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методическое указание для проведения лабораторно-практических занятий по теме «Изучение ассортимента пестицидов». Веретельник Е. Ю. документ PDF 20.01.2014 г.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/31.10.13/04_Metodicheskoe_ukazanie_dlja_provedenija_laboratorno-prakticheskikh_zanjatii_po_teme_Izuchenie_assortimenta_pesticidov_.pdf
2. Справочник "Фунгициды для применения в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур от болезней". Э.А. Пикушова, Е.Ю. Веретельник документ PDF 23.03.2017 г.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/POSLEDNII_2016.pdf

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАМНОГО 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 презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

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

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № | Наименование | Тематика | Электронный адрес | |
|---|---|---------------|---|--|
| 1 | Научная электронная библиотека eLibrary | Универсальная | https://elibrary.ru/ | |

11.3 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

| № 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 |
| 1 | Интегрированная защита полевых культур от вредителей, болезней и сорняков | Помещение №221 ГУК, площадь — 101 м²; посадочных мест 95, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>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> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43м²; 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> | |
|--|--|---|--|

13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

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

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

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

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

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

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

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

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

помощи (занять рабочее место, передвигаться, 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 плоскостную 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 плоскостатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные

звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимнообратный 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.