

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
Процессов и машин в агробизнесе



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Лебедовский И.А.
Протокол от 27.04.2026 № 8

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕХАНИЗАЦИЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА
«СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) подготовки: Почвенно-агрохимическое обеспечение, цифровые технологии в агрохимии и почвоведении

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

Разработчики:

Доцент, кафедра процессов и машин в агробизнесе
Палапин А.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденного приказом Минобрнауки от 26.07.2017 № 702, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агрохимик-почвовед", утвержден приказом Минтруда России от 02.09.2020 № 551н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Процессов и машин в агробизнесе	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Папуша С.К.	Согласовано	13.04.2026, № 13
2	Агрохимии и защиты растений	Председатель методической комиссии/совета	Москалева Н.А.	Согласовано	27.04.2026, № 8

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - «Сельскохозяйственные машины» является формирование знаний и умений по устройству сельскохозяйственных машин и их регулировкам.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение конструкции и технологических регулировок сельскохозяйственных машин;;
- освоение основ расчета рабочих органов и технологических процессов;;
- ознакомление с организацией выполнения механизированных работ и контролем качества их выполнения..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

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

ОПК-1.1 Ид 1. основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения.

Знать:

ОПК-1.1/Зн1 Знать основные законы естественно-научных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения.

Уметь:

ОПК-1.1/Ум1 Основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения.

Владеть:

ОПК-1.1/Нв1 Основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения.

ОПК-1.2 Ид 2. принимать решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения для основных законов естественно-научных дисциплин.

Знать:

ОПК-1.2/Зн1 Принимать решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения для основных законов естественно-научных дисциплин.

Уметь:

ОПК-1.2/Ум1 Принимать решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения для основных законов естественно-научных дисциплин.

Владеть:

ОПК-1.2/Нв1 Принимать решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения для основных законов естественно-научных дисциплин.

ОПК-1.3 Ид 3. навыки определения основных законов естественно-научных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения.

Знать:

ОПК-1.3/Зн1 Навыки определения основных законов естественно-научных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения.

Уметь:

ОПК-1.3/Ум1 Навыки определения основных законов естественно-научных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения.

Владеть:

ОПК-1.3/Нв1 Владеть навыками определения основных законов естественно-научных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения

ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур

ПК-П11.1 Ид 1. уметь составлять схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновывать экологически безопасные технологии возделывания культур.

Знать:

ПК-П11.1/Зн1 Уметь составлять схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновывать экологически безопасные технологии возделывания культур.

Уметь:

ПК-П11.1/Ум1 Уметь составлять схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновывать экологически безопасные технологии возделывания культур.

Владеть:

ПК-П11.1/Нв1 Уметь составлять схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновывать экологически безопасные технологии возделывания культур.

ПК-П11.2 Разработка технологий производства сельскохозяйственной продукции, отвечающего требованиям природоохранного законодательства российской федерации

Знать:

ПК-П11.2/Зн1 Разработка технологий производства сельскохозяйственной продукции, отвечающего требованиям природоохранного законодательства российской федерации

Уметь:

ПК-П11.2/Ум1 Разработка технологий производства сельскохозяйственной продукции, отвечающего требованиям природоохранного законодательства российской федерации

Владеть:

ПК-П11.2/Нв1 Разработка технологий производства сельскохозяйственной продукции, отвечающего требованиям природоохранного законодательства российской федерации

ПК-П11.3 Проектирование в области почвоведения

Знать:

ПК-П11.3/Зн1 Проектирование в области почвоведения

Уметь:

ПК-П11.3/Ум1 Проектирование в области почвоведения

Владеть:

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Сельскохозяйственные машины» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	72	2	37	1		18	18	35	Зачет
Всего	72	2	37	1		18	18	35	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Машины для обработки почвы	47		12	12	23	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 1.1. Почвообрабатывающие машины	8		2	2	4	
Тема 1.2. Машины для внесения удобрений	8		2	2	4	
Тема 1.3. Машины для посева и посадки	8		2	2	4	
Тема 1.4. Машины для ухода за растениями в поле	7		2	2	3	
Тема 1.5. Машины для химической защиты растений	8		2	2	4	
Тема 1.6. Машины и оборудование для уборки кормовых культур	8		2	2	4	

Раздел 2. Машины для уборки и послеуборочных работ	24		6	6	12	ОПК-1.3 ПК-П11.1
Тема 2.1. Машины для уборки урожая зерновых культур	8		2	2	4	ПК-П11.2 ПК-П11.3
Тема 2.2. Машины и оборудование для уборки корнеклубнеплодов	8		2	2	4	
Тема 2.3. Машины для селекции и семеноводства	8		2	2	4	
Раздел 3. Промежуточная аттестация	1	1				ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Тема 3.1. Зачет	1	1				ПК-П11.1 ПК-П11.2 ПК-П11.3
Итого	72	1	18	18	35	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Машины для обработки почвы

(Лабораторные занятия - 12ч.; Лекционные занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 23ч.)

Тема 1.1. Почвообрабатывающие машины

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Плуги общего и специального назначения

Подготовка плугов к работе

Бороны

Луцильники

Культиваторы

Фрезы

Катки

Тема 1.2. Машины для внесения удобрений

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Машины для внесения минеральных удобрений

Машины для внесения органических удобрений

Тема 1.3. Машины для посева и посадки

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Сеялки для посева зерновых культур

Сеялки для посева овощных культур

Сеялки для посева пропашных культур

Картофелесажалки

Рассадопосадочные машины

Тема 1.4. Машины для ухода за растениями в поле

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Способы ухода за посевами

Культиваторы растениемпитатели

Ротационные мотыги

Прореживатели всходов

Тема 1.5. Машины для химической защиты растений

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Методы и способы защиты растений и агротехнические требования

Протравливание семян

Классификация и рабочие органы опрыскивателей

Опыливатели

Аэрозольный метод борьбы с вредителями

Тема 1.6. Машины и оборудование для уборки кормовых культур

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Технологии заготовки кормов

Косилки

Грабли и валкообразователи

Ворошилки

Пресс-подборщики

Кормоуборочные комбайны

Раздел 2. Машины для уборки и послеуборочных работ

(Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Тема 2.1. Машины для уборки урожая зерновых культур

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Технологии уборки зерновых культур

Зерноуборочные комбайны

Переоборудование зерноуборочного комбайна для уборки других культур

Машины для послеуборочной обработки зерна

Тема 2.2. Машины и оборудование для уборки корнеклубнеплодов

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Машины для уборки сахарной свеклы

Машины для уборки картофеля

Тема 2.3. Машины для селекции и семеноводства

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Почвообработка в семеноводстве

Машины для защиты растений в селекции и семеноводстве

Машины для посева селекционных делянок

Машины для уборки селекционных делянок

Машины для обработки семенного материала

Раздел 3. Промежуточная аттестация

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Тема 3.1. Зачет

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Проведение промежуточной аттестации в форме экзамена

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Машины для обработки почвы

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Определите вылет маркеров сеялки СУПН-8 для способов вождения правым колесом :ширина захвата сеялки $B = 5,6$ м ширина междурядий $b = 0,7$ м колея $C = 1,4$ м.

- А. (Правый 2, 45 левый 3, 8) 1
- Б. (Правый 3, 8 левый 2, 8) 2
- В. (Правый 4, 45 левый 4, 85) 3

2. Выполнить расчёт вылета маркеров ССТ-12В для способа вождения центром трактора (ширина сеялки $B = 5,4$ м; ширина междурядий $b = 0,45$ м; колея $C = 1,4$ м).

- А. Правый 2, 9 левый 2, 9 1
- Б. Правый 3, 9 левый 2, 9 2
- В. Правый 2, 45 левый 3, 85 3
- Г. Правый 1, 4 левый 2, 4 4

3. Определить количество рассады Q на 1 га и воды V для полива растений: шаг посадки: $t = 0,35$ м; ширина междурядья: $b = 0,6$ м; доза полива : $q = 0,4$ л:

- 1. $Q=47619$ и $V=9047$ 1
- 2. $Q=1250$ и $V=1047$ 2
- 3. $Q=15000$ и $V=2201$ 3

4. Выбрать стрелчатые лапы по ширине

Ширина междурядья $b = 700$ мм. Защитная зона $a = 100$ мм. Рабочие органы – стрелчатые лапы шириной захвата 220 и 270 мм и бритвы шириной захвата 165 мм. Выбрать стрелчатые лапы по ширине с учетом величины перекрытия Δb .

5. Определите соответствие между предназначением и посевными машинами

Для посева семян свеклы_1 - ССТ-12_1

для посева зерновых_2 - СЗ-3, 6_2

для посадки картофеля_3 - СН-4Б_3

для посева калиброванных и некалиброванных семян кукурузы_4 - СУПН-8_4

6. Определите соответствие между технологическими операциями и рабочими органами культиватора КРН-4, 2А

Подрезание сорняков и рыхление почвы_1 - универсальная стрелчатая лапа_1

подрезание сорняков_2 - односторонняя плоскорежущая лапа_2

окучивание растений_3 - окучник_3

нарезка поливных борозд_4 - арычник-бороздорез_4

7. Прочитайте задание и установите соответствие между технологическими операциями и машинами для внесения удобрений

Внесение твердых минеральных удобрений_1 - МВУ-6_1

внесение пылевидных удобрений_2 - АРКП-8_2

внесение жидких минеральных удобрений_3 - АБА-0, 5М_3

внесение жидких органических удобрений_3 - МЖТ-10_4

8. Определить количество агрегатов Беларус 920+СЗ-3, 6 для посева 1200 га, за 10 дней, время работы за смену 11 часов, скорость движения 7, 2 км/ч, коэффициент времени смены 0, 8.

- А. 6
- Б. 9
- В. 4

Раздел 2. Машины для уборки и послеуборочных работ

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Зазоры в молотильном аппарате при работе комбайна Дон-1500Б изменяют ...

- 1. при помощи рычага
- 2. изменяя длину передних тяг подвески
- 3. изменяя длину задних тяг подвески
- 4. вариатором

2. Соломотряс комбайна “ДОН - 1500” имеет ... клавиш

1. 5
2. 6
3. 7

3. При валковой технологии уборки незерновой части урожая применяют ...

1. комбайны с валкообразователями
2. пресс-подборщики
3. стогообразователи
4. толкающие волокуши

4. Рабочими органами очистки на большинстве зерноуборочных комбайнов являются

...

1. верхнее решето с удлинителем
2. нижнее решето
3. вентилятор
4. молотильный барабан

5. Какова должна быть чистота зерна в бункере при прямом комбайнировании, %

- A. не ниже 95 %
- B. не ниже 98 %
- B. не ниже 97 %

6. Молотильный аппарат комбайна предназначен для

1. транспортировки стеблевой массы к соломотрясу
2. выделения зерна из колоса и сепарации зерна на очистку
3. очистки зерна от примесей
4. отделения колоса от стебля

Раздел 3. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите правильную последовательность технологического процесса работы пресс-подборщика ПРП-1, 6

1. подбор валка_1 - 1
2. транспортировка сена в прессовальную камеру_2 - 2
3. отвод рамки и закрытие клапана_3 - 3
4. скручивание рулона_4 - 4
5. включение обматывающего аппарата_5 - 5
6. отрезание шпагата_6 - 6
7. обвязка рулона_7 - 7
8. открытие заднего клапана_8 - 8
9. выбрасывание рулона_9 - 9

2. Определите порядок при установке культиватора КПС-4 на глубину обработки

1. перевести культиватор в рабочее положение_1 - 1
2. прицепную сцепку установить на подставку, толщина которой равна глубине обработки_2 - 2
3. проверить положение штока гидроцилиндра – он должен полностью выйти из гильзы_3 - 3
4. винтами механизмов колес изменить положение рамы_4 - 4
5. проверить касание лезвий всех лап регулировочной площадки_5 - 5

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Третий семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-П11.1 ПК-П11.2 ПК-П11.3

Вопросы/Задания:

1. 1. Назначение, устройство, технологический процесс работы плуга ПЛН-5-35

2. 2. Назначение, устройство, технологический процесс работы и регулировки дисковых борон.
3. 3. Назначение, устройство, работа и регулировки свекловичной сеялки ССТ-12Б.
4. 4. Классификация плугов. Достоинства и недостатки плугов различных типов.
5. 5. Назначение, устройство, технологический процесс работы и регулировки машины МЖТ-10 для внесения органических удобрений.
6. 6. Общее устройство, технологический процесс и регулировки полунавесного плуга.
7. 7. Расчет вылета маркеров для различных способов вождения агрегата.
8. 8. Устройство, технологический процесс навесного плуга.
9. 9. Маркеры и следоуказатели посевных и посадочных машин. Расчет вылета маркеров.
10. 10. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателя органических удобрений РОУ-6.
11. Назначение, устройство и работа культиватора - плоскореза. Агротребования.
12. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки дискового лушильника.
13. Назначение, устройство, технологический процесс работы и регулировки зубовых борон.
14. Назначение, устройство и работа опылителя ОШУ-50.
15. Общее устройство, работа и регулировки ячеисто-дисковых высевających аппаратов. Агротехнические требования, предъявляемые к машинам для посева.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины / В. М. Халанский, И. В. Горбачев, - Сельскохозяйственные машины - Санкт-Петербург: Квадро, 2024. - 624 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/144472.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. ПАПУША С.К. Уборочные машины: учеб. пособие / ПАПУША С.К., Богус А.Э.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 198 с. - 978-5-907550-64-3. - Текст: непосредственный.

2. ТЛИШЕВ А.И. Конструкции технических средств АПК: Механизация послеуборочной обработки зерна и семян: учеб. пособие / ТЛИШЕВ А.И., Папуша С.К., Богус А.Э.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 152 с. - 978-5-907516-21-2. - Текст: непосредственный.

3. ПАПУША С. К. Сельскохозяйственные машины: рабочая тетр. / ПАПУША С. К., Жадько В. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2025. - 164 с. - Текст: непосредственный.

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://www.agrobase.ru/> - АгроБаза

Ресурсы «Интернет»

1. <https://www.consultant.ru/> - Консультант
2. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
3. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

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

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специлитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

212мх

Проектор Epson EH-TW650, белый с креплением и кабелем HDMI - 0 шт.

Сплит-система RODA RS/RU-A12F - 0 шт.

Лаборатория

220мх

компьют. P4 2,33/2x512/200Gb/19" - 0 шт.

Проектор короткофокусный Vivitek DX281-ST - 0 шт.

Сплит-система настенная - 0 шт.

бокс пм

комбайн "Дон-1500" (макет) - 1 шт.

комбайн "PCM-181" с навесным измельчителем - разбрасывателем (макет) - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Лабораторные занятия

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

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 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.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ 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.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

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

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

- увеличение продолжительности проведения аттестации;

- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

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

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» 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.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам 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 в 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.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем

переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (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).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам 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.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Сельскохозяйственные машины : метод. рекомендации / Е. И. Трубилин, С. К. Папуша, А. Э. Богус, В. И. Коновалов. - Краснодар : КубГАУ, 2019. - 164 с. - Предназначены для обучающихся укрупненных групп направлений подготовки 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство».