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

Факультет плодоовощеводства и виноградарства
Плодоводства

КубГАУ
Документ подписан простой электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 2a00000a0532530f2784291b0f000200000a05
Владелец: Осипов Михаил Алексеевич
Действителен от 23-05-2021 до 22-05-2026

УТВЕРЖДЕНО
Декан
Осипов М.А.
05.05.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «СУБТРОПИЧЕСКОЕ САДОВОДСТВО»

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 35.04.05 Садоводство

Направленность (профиль)подготовки: Инновационные технологии в садоводстве

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 2 года
Заочная форма обучения – 2 года 6 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

2026

Разработчики:
Профессор, кафедра плодоводства Рындин А.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство, утвержденного приказом Минобрнауки от 26.07.2017 № 701, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Факультет плодоовощеводства и виноградарства	Председатель методической комиссии/совета	Чумаков С.С.	Согласовано	05.05.2026
2		Руководитель образовательной программы	Дорошенко Т.Н.	Согласовано	05.05.2026

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - дать студентам необходимые знания по теоретическим основам и современным научно-обоснованным приемам выращивания субтропических культур, развитию творческого подхода к решению практических задач по возделыванию отдельных субтропических растений применительно к различным условиям произрастания.

Задачи изучения дисциплины:

- знание ассортимента субтропических культур, научные основы их выращивания;
- умение выращивать посадочный материал, формировать и обрезать изучаемые растения в различных условиях произрастания;
- владение приемами повышения зимостойкости субтропических культур.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П1 Готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства

ПК-П1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 Различных стратегий развития растениеводства в организации

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 Составлять технологические карты по уходу и защите садово-парковых объектов и плодовых насаждений

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 Использование стратегии развития

ПК-П1.2 Разработка стратегии развития растениеводства в организации

Знать:

ПК-П1.2/Зн1 Разнообразных методологических подходов к моделированию и проектированию садово-парковых объектов

Уметь:

ПК-П1.2/Ум1 Применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов

Владеть:

ПК-П1.2/Нв1 Использования разнообразных методологических подходов к моделированию и проектированию садово-парковых объектов

ПК-П1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации

Знать:

ПК-П1.3/Зн1 Особенности формирования стратегии развития растениеводства в организации

Уметь:

ПК-П1.3/Ум1 Использование приемов и технологий производства продукции садоводства

Владеть:

ПК-П1.3/Нв1 Применять приемы и технологии производства продукции садоводства

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Субтропическое садоводство» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 3, Заочная форма обучения - 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

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	144	4	43	3	14	26	74	Экзамен (27)
Всего	144	4	43	3	14	26	74	27

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	144	4	17	3	4	10	118	Экзамен (9)
Всего	144	4	17	3	4	10	118	9

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы		ная контактная абота	е занятия	кие занятия	льная работа	ые результаты оотнесенные с и освоения

	Всего	Внеаудиторная работа	Лекционные	Практическ	Самостоятс	Планируемы обучения, с результатам программы
Раздел 1. Листосборные и субтропические разноплодные культуры	**78**		**10**	**18**	**50**	ПК-П1.1 ПК-П1.2
Тема 1.1. ВВЕДЕНИЕ	14		2	2	10	
Тема 1.2. Чай	16		2	4	10	
Тема 1.3. Лавр благородный	14			4	10	
Тема 1.4. Культура хурмы	16		2	4	10	
Тема 1.5. Инжир. Гранат. Унаби.	18		4	4	10	
Раздел 2. Цитрусовые и технические субтропические культуры	**39**	**3**	**4**	**8**	**24**	ПК-П1.3
Тема 2.1. ЦИТРУСОВЫЕ КУЛЬТУРЫ	10		2	4	4	
Тема 2.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СУБТРОПИЧЕСКИЕ	29	3	2	4	20	
Итого	**117**	**3**	**14**	**26**	**74**	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Листосборные и субтропические разноплодные культуры	**70**		**3**	**7**	**60**	ПК-П1.1 ПК-П1.2
Тема 1.1. ВВЕДЕНИЕ	11			1	10	
Тема 1.2. Чай	12		1	1	10	
Тема 1.3. Лавр благородный	12			2	10	
Тема 1.4. Культура хурмы	13		2	1	10	
Тема 1.5. Инжир. Гранат. Унаби.	22			2	20	
Раздел 2. Цитрусовые и технические субтропические культуры	**65**	**3**	**1**	**3**	**58**	ПК-П1.3
Тема 2.1. ЦИТРУСОВЫЕ КУЛЬТУРЫ	32		1	1	30	
Тема 2.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СУБТРОПИЧЕСКИЕ	33	3		2	28	
Итого	**135**	**3**	**4**	**10**	**118**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Листосборные и субтропические разноплодные культуры
(Заочная: Лекционные занятия - 3ч.; Практические занятия - 7ч.; Самостоятельная работа - 60ч.; Очная: Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 18ч.; Самостоятельная работа - 50ч.)

Тема 1.1. ВВЕДЕНИЕ
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)
Основные задачи, содержание курса субтропические культуры и их народнохозяйственное значение. Климатические зоны мира и их агроклиматическая характеристика.

Тема 1.2. Чай
(Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)
Народнохозяйственное значение, происхождение и основные районы его выращивания. Основы технологии чая разных видов.

Тема 1.3. Лавр благородный
(Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)
История культуры и народнохозяйственное значение. Происхождение и распространение. Ботаническая характеристика и экологические основы выращивания в северных районах. Сбор, сушка и хранение листа

Тема 1.4. Культура хурмы
(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)
Народнохозяйственное значение, происхождение и районы выращивания. Биологические особенности восточной хурмы. Отношение к климату и почве. Сорта восточной хурмы и их краткая характеристика.

Тема 1.5. Инжир. Гранат. Унаби.
(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)
Народнохозяйственное значение, происхождение и районы выращивания. Ботаническое описание, биологические особенности и отношение к условиям произрастания. Сорта.

Раздел 2. Цитрусовые и технические субтропические культуры
(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 58ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 24ч.)

Тема 2.1. ЦИТРУСОВЫЕ КУЛЬТУРЫ
(Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 30ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

(апельсин, мандарин, лимон, шеддок и их гибриды). Народнохозяйственное значение, происхождение и районы выращивания. История распространения в мире и в России. Систематика, виды, сорта и их характеристика. Биологические особенности роста, плодоношения и требования к условиям внешней среды. Выращивание посадочного материала. Закладка цитрусовых плантаций.

Тема 2.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СУБТРОПИЧЕСКИЕ
(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 28ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)
Тунговое дерево, эвкалипт, бамбук. Народнохозяйственное значение. Происхождение и района культуры. Краткая биологическая и агроэкологическая характеристика. Основные виды.Ботаническая характеристика и биологические особенности. Научные основы технологии возделывания. Сбор и использование урожая.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Листосборные и субтропические разноплодные культуры

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Назовите критические отрицательные температуры подмерзания листьев цитрусовых:

А. 1-2 оС
Б. 3-4 оС
В. 5-6 оС
Г. 7-8 оС

2. При какой минимальной отрицательной температуре может погибнуть все растение цитрусовых?

А. 10-12 оС
Б. 13-14 оС
В. 15-16 оС
Г. 17-18 оС

3. Назовите сумму положительных температур, необходимую для культивирования лимона в открытом грунте лимона:

А. 3400 оС
Б. 4300 оС
В. 5000 оС
Г. 5500 оС

4. Какое количество зародышевых побегов прорастает при проращивании семян цитрусовых?

А. 1
Б. 2-4
В. 5-6
Г. 7 и более

5. В качестве подвоя для цитрусовых, в частности для лимона, используют:

А. Дусен
Б. Жердели
В. Трифолиату

6. Цветковые почки цитрусовых закладываются:

А. только на летних приростах прошлого года
Б. только на весенних приростах этого года
В. прошлогодних летних и весенних этого года
Г. на осенних приростах

7. Продуктивный возраст цитрусовых деревьев ограничен:

А. 10-12 годами
Б. 15-20 годами
В. 21-25 годами
Г. 26-30 годами

8. Деревья цитрусовых пород живут:

А. 20 и более лет
Б. 30 и более лет
В. 40 и более лет
Г. 50 и более лет

9. Цитрусовые плодовые породы характеризуются:

А. резкой периодичностью плодоношения
Б. регулярностью плодоношения с одним осенним урожаем
В. только весенним плодоношением
Г. ремонтантным типом плодоношения, дающим весенний и осенний урожаи

10. Побеги цитрусовых за период вегетации могут давать:

А. одну генерацию прироста
Б. две
В. три
Г. четыре и более

Раздел 2. Цитрусовые и технические субтропические культуры

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Уровень грунтовых вод на участке, выбранном под цитрусовые, не должен превышать:

А. 50 см
Б. 70 см
В. 90 см
Г. 100 см

2. По какой схеме размещают деревья апельсина в сильнорослых садах?

А. 4х2, 5 м
Б. 5х2, 5 м
В. 5х3 м
Г. 5х4 м

3. В условиях холодных субтропиков кроны цитрусовых формируют:

А. по разреженно-ярусной системе
Б. в виде вазы или чаши
В. в виде пальметты
Г. в кустовидной форме с высотой штамба 10-25 см

4. Деревья цитрусовых, поврежденные морозом, обрезают:

А. весной
Б. летом
В. осенью
Г. с наступлением роста, чтобы определить границу повреждения ветвей

5. В условиях юга умеренной зоны цитрусовые можно выращивать:

А. в открытом грунте
Б. в траншеях
В. в кадках
Г. в контейнерах

6. Из всех цитрусовых пород наиболее подходящим для траншейной культуры считается:

А. апельсин

Б. мандарин
В. грейпфрут
Г. лимон

7. Посадку цитрусовых в траншеи проводят:

А. весной
Б. летом
В. осенью
Г. зимой

8. В однорядных траншеях растения сажают через:

А. 0, 75-1 м
Б. 1-1, 5
В. 1, 5-2, 0
Г. 2, 0-2, 5 м

9. Траншеи с цитрусовыми растениями на зиму:

А. оставляют открытыми
Б. закрывают парниковыми рамами без утепления
В. укрывают матами, но оставляют щели
Г. закрывают плотными матами без оставления света и щелей

10. Что такое перевалка?

А. рыхление почвы
Б. пересадка с удалением верхней части стержневого корня
В. пересадка растения с комом земли из малой емкости в большую
Г. пересадка растения с большей емкости в малую

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Третий семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3
Вопросы/Задания:

1. Какие основные климатические полосы по вертикали выделяют от Адлера до Туапсе?

2. Какие факторы являются самыми опасными для субтропического садоводства?

3. Какие взаимосвязанные факторы необходимо учитывать при решении вопроса внедрения субтропических растений в другие регионы?

4. Сколько регионов в РФ определены для производства фруктов?

5. Назовите основные климатические пояса мира, России.

6. Какие ученые занимались изучением агроклиматических ресурсов в России, Грузии, Кубани?

7. Какие основные факторы определяют субтропическую зону по Г. Т. Селянинову?

8. Какие наиболее характерные почвы для влажных и сухих субтропиков?

9. Хурма восточная, или японская (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

10. Инжир (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

11. Фейхоа (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

12. Гранат (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

13. Маслина (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

14. Унаби (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

15. Азимина (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

16. Мандарин (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

17. Лимон (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

18. Апельсин (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

19. Грейпфрут (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

20. Шеддок (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

21. Вредители цитрусовых культур.

22. Основные болезни цитрусовых культур.

23. Перечислите особенности размножения субтропических культур.

24. Назовите основные требования, предъявляемые к территориям при организации питомников субтропических культур.

25. Оцените технологию размножения чая черенками.

26. Расскажите об особенностях выращивания саженцев чая из семян.

27. Технология размножения граната одревесневшими черенками.

28. Основные подвои для хурмы.

29. Какие трудности возникают при вегетативном размножении хурмы.

30. Технология размножения инжира одревесневшими черенками.

31. Способы размножения унаби.

32. Особенности размножения фейхоа.

33. Способы размножения лимона и мандарина.

34. Технология размножения цитрусовых воздушными отводками.

35. Чайное растение род, вид, семейство

36. Биологические формы чайного растения

37. Каким способом размножают чайное растение?

38. Особенности прорастания семян чая в условиях чаеводческих районов нашей страны?

39. Основные этапы развития корневой системы растения чая.

40. На какие периоды подразделяют процесс развития вегетативных почек у чая?

41. Чем отличается побегообразование у растений чая в природе от побегообразования в культуре?

42. Растения каких видов и разновидностей чая возделывают в культуре?

43. Морфология растения чая, особенности анатомии и морфологии чайного листа

44. Перечислите важнейшие факторы, определяющие фотосинтез и дыхание листа чая.

45. История происхождения культуры чая и его народнохозяйственное значение.

46. Дайте ботаническую характеристику и биологические особенности растений чая.

47. Какие требования необходимо выполнять при закладке плантации чая?

48. Способы размножения чая

49. Расскажите о приемах формирования чайного куста.

50. Как и когда собирают чайный лист?

51. Приемы агротехники на плантации чая

52. Как получают красный, зеленый и желтый чай?

53. Зона распространения лавра благородного.

Заочная форма обучения, Третий семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3
Вопросы/Задания:

1. Какие факторы являются самыми опасными для субтропического садоводства?

2. Какие взаимосвязанные факторы необходимо учитывать при решении вопроса внедрения субтропических растений в другие регионы?

3. Сколько регионов в РФ определены для производства фруктов?

4. Назовите основные климатические пояса мира, России.

5. Какие ученые занимались изучением агроклиматических ресурсов в России, Грузии, Кубани?

6. Какие основные факторы определяют субтропическую зону по Г. Т. Селянинову?

7. Какие основные климатические полосы по вертикали выделяют от Адлера до Туапсе?

8. Какие наиболее характерные почвы для влажных и сухих субтропиков?

9. Хурма восточная, или японская (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

10. Инжир (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

11. Фейхоа (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

12. Гранат (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

13. Маслина (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

14. Унаби (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

15. Азимина (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

16. Мандарин (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

17. Лимон (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

18. Апельсин (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

19. Грейпфрут (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

20. Шеддок (происхождение, биология, агротехника возделывания, основные сорта).

21. Вредители цитрусовых культур.

22. Основные болезни цитрусовых культур.

23. Перечислите особенности размножения субтропических культур.

24. Назовите основные требования, предъявляемые к территориям при организации питомников субтропических культур.

25. Оцените технологию размножения чая черенками.

26. Расскажите об особенностях выращивания саженцев чая из семян.

27. Технология размножения граната одревесневшими черенками.

28. Основные подвои для хурмы.

29. Какие трудности возникают при вегетативном размножении хурмы.

30. Технология размножения инжира одревесневшими черенками.

31. Способы размножения унаби.

32. Особенности размножения фейхоа.

33. Способы размножения лимона и мандарина.

34. Технология размножения цитрусовых воздушными отводками.

35. Чайное растение род, вид, семейство

36. Биологические формы чайного растения

37. Каким способом размножают чайное растение?

38. Особенности прорастания семян чая в условиях чаеводческих районов нашей страны?

39. Основные этапы развития корневой системы растения чая.

40. На какие периоды подразделяют процесс развития вегетативных почек у чая?

41. Чем отличается побегообразование у растений чая в природе от побегообразования в культуре?

42. Растения каких видов и разновидностей чая возделывают в культуре?

43. Морфология растения чая, особенности анатомии и морфологии чайного листа

44. Перечислите важнейшие факторы, определяющие фотосинтез и дыхание листа чая.

45. История происхождения культуры чая и его народнохозяйственное значение.

46. Дайте ботаническую характеристику и биологические особенности растений чая.

47. Какие требования необходимо выполнять при закладке плантации чая?

48. Способы размножения чая

49. Расскажите о приемах формирования чайного куста.

50. Как и когда собирают чайный лист?

51. Приемы агротехники на плантации чая

52. Как получают красный, зеленый и желтый чай?

53. Зона распространения лавра благородного.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Субтропическое садоводство: учебник / Краснодар: КубГАУ, 2019. - 225 с. - 978-5-907247-29-1. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6123 (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. СУБТРОПИЧЕСКОЕ и декоративное садоводство: Науч. тр. / Сочи: ФГБНУ ВНИИЦиСК, 2019. - 250 с.: 54 табл., 45 рис. - 2225-3068. - Текст: непосредственный.

2. СУБТРОПИЧЕСКОЕ и декоративное садоводство: Науч. тр / Сочи: ФИЦ СНЦ РАН, 2020. - 158 с.: 16 табл., 34 рис. - Текст: непосредственный.

3. СУБТРОПИЧЕСКОЕ и декоративное садоводство: Науч. тр. / Сочи: ФИЦ СНЦ РАН, 2020. - 189 с.: 27 табл., 48 рис. - Текст: непосредственный.

4. СУБТРОПИЧЕСКОЕ и декоративное садоводство: Науч. тр. / Сочи: ФИЦ СНЦ РАН, 2021. - 175 с.: 28 табл., 38 рис. - Текст: непосредственный.

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

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. http://www.iprbookshop.ru/ - ЭБС IPRbooks
2. http://edu.kubsau.ru/ - Образовательный портал университета
3. http://e.lanbook.com/ - ЭБС "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.

Учебная аудитория
533гл
доска ДК11Э2010(мел) - 1 шт.
Сплит-система настенная QuattroClima Effecto Standard QV/QN-ES24WA - 1 шт.
Экран с электроприводом Classic Lyra 249x190 (E240X180/3MW-M8/W) - 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 Moodl.

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 Moodl.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, 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, 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 студентам 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.
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, аппеляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
– обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).
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 плоскопечатную информацию;
– наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
– особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
– чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (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 час¬ти; 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)