

Кафедра защиты и карантина растений

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агротехнологий,
почвоведения и экологии

 А.Г. Орлова
2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Интегрированная защита растений»

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра

35.03.04 Агрономия, № 699 от 26.07.2017

(код и наименование направления подготовки бакалавра // магистра, реквизиты ФГОСа)

Направленность (профиль) образовательной программы

Агрономия

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Форма(ы) обучения

очная, заочная

Санкт-Петербург

2020

Авторы

Доцент


(подпись)

Свирина Н.В.

Доцент


(подпись)

Колесников Л.Е.

Рассмотрена на заседании кафедры защиты и карантина растений
от 21 мая 2020 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой


(подпись)

Колесников Л.Е.

СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой


(подпись)

Позубенко Н.А.

Начальник отдела
информационных
технологий


(подпись)

Чижиков А.С.

Содержание

1 Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования	4
3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	5
4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием этапов формирования компетенций	8
6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	9
7 Оценочные средства для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	11
8 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.....	11
9 Материально-техническое обеспечение, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
10 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является рациональное использование в растениеводстве технологий защиты растений, предотвращающих появление и распространение вредителей, возбудителей болезней и сорняков или ограничение их на экономически и экологически допустимом уровне, которые обеспечат безопасность агроландшафтов и производимой продукции

Задачи освоения дисциплины:

- определение состояния защищаемых растений;
- оценка фитосанитарной обстановкой агроценозов;
- рациональное использование нехимических методов защиты растений;
- определение целесообразности применения пестицидов исходя из ЭПВ вредных организмов;
- изучение ассортимента и характеристика пестицидов;
- снижение химической нагрузки на агроландшафты, что обеспечит безопасность производимой продукции

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Интегрированная защита растений»
участвует в формировании следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
		Знать: Уметь: Владеть:
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-2 опк-3 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Знать: проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов Уметь: устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов Владеть способностью выявлять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов.
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и	ИД-1опк-4 Использует материалы почвенных и	Знать: справочные материалы для разработки элементов системы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
обосновывать их применение в профессиональной деятельности	агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	земледелия и технологий Уметь: составлять прогнозы развития вредителей и болезней Владеть способностью использовать материалы почвенных и агрохимических исследований
ПК-7 Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	ИД-1ПК-7 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Знать: нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений Уметь: выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств Владеть способностью разработать экологически обоснованные интегрированные системы для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
	ИД-2 ПК-7 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Знать: экономические пороги вредоносности основных вредных организмов Уметь: учитывать экономические пороги вредоносности Владеть способностью обосновать необходимость применения пестицидов

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Сформированность компетенции(й) по дисциплинам, практикам и ГИА в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	
2	Ознакомительная практика
4	Технологическая практика
5	Интегрированная защита растений

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Сформированность компетенции(й) по дисциплинам, практикам и ГИА в процессе освоения ОПОП ВО
8	Государственная итоговая аттестация
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Ознакомительная практика
4	Технологическая практика
2	Основы животноводства
3	Агрометеорология
3	Плодоводство
3,4	Землеустройство, геодезия и мелиорация
3, 4	Фитопатология и энтомология
4	Почвоведение с основами географии почв
5	Основы биотехнологии
7	Цифровые технологии в агропромышленном комплексе
5	Интегрированная защита растений
7	Основы селекции и семеноводства
8	Хранение и переработка продукции растениеводства
8	Государственная итоговая аттестация
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7 Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	
4	Технологическая практика
5	Интегрированная защита растений

3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «*Интегрированная защита растений*» является дисциплиной обязательной части (или формируемой участниками образовательных отношений) ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность Агрономия

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц /

__108__ часов.

Виды учебной деятельности ¹	Всего, часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	48	8
<i>Лекции</i>	16	2
<i>Практические занятия</i>	32	6
<i>Лабораторные занятия</i>	-	
Самостоятельная работа обучающихся	60	100
Форма промежуточной аттестации (экзамен, защита курсовой работы)	защита курсовой работы экзамен	защита курсовой работы экзамен

¹ таблица заполняется в часах

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием этапов формирования компетенций

№ п/п	Название темы (раздела)	Код формируемой компетенции	Этапность формирования компетенций (семестр)	Вид учебной работы, час.			
				лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
Очная форма обучения							
1	Значение защиты растений. Карантин растений.	ОПК-4, ПК-7	5	2	2	-	4
2	Организационно-хозяйственные мероприятия. Агротехнический метод.	ОПК-4, ПК-7	5	1	1	-	2
3	Селекционно-генетический метод.	ОПК-4, ПК-7	5	2	2	-	4
4	Физический метод. Механический метод.	ОПК-4, ПК-7	5	1	1	-	2
5	Биологический метод. Использование естественных врагов.	ОПК-4, ПК-7	5	2	2	-	4
6	Микробиологический метод	ОПК-4, ПК-7	5	2	4	-	4
7	Химические средства защиты растений Регламенты применения .	ОПК-3, ОПК-4, ПК-7	5			-	
7.1	Инсектициды и инсекто-акарициды	ОПК-3, ОПК-4, ПК-7	5	2	4	-	6
7.2	Фунгициды	ОПК-3, ОПК-4, ПК-7	5	2	4	-	6
7.3	Гербициды	ОПК-3, ОПК-4, ПК-7	5	2	4	-	6
8	Понятие интегрированная защита растений. Принципиальная схема ИЗР.	ОПК-4, ПК-7	5	1	4	-	2
9	Системы защиты растений конкретных	ОПК-3, ОПК-4,	5	1	4	-	20

№ п/п	Название темы (раздела)	Код формируемой компетенции	Этапность формирования компетенций (семестр)	Вид учебной работы, час.			
				лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
	культур от вредных организмов	ПК-7					
Заочная форма обучения							
1	Значение защиты растений. Карантин растений.	ОПК-4, ПК-7	5	2		-	10
2	Организационно-хозяйственные мероприятия. Агротехнический метод.	ОПК-4, ПК-7	5			-	10
3	Селекционно-генетический метод.	ОПК-4, ПК-7	5			-	10
4	Физический метод. Механический метод.	ОПК-4, ПК-7	5			-	10
5	Биологический метод. Использование естественных врагов.	ОПК-4, ПК-7	5		2	-	10
6	Микробиологический метод	ОПК-4, ПК-7	5			-	10
7	Химические средства защиты растений Регламенты применения .	ОПК-3, ОПК-4, ПК-7	5		2	-	10
7.1	Инсектициды и инсекто-акарициды	ОПК-3, ОПК-4, ПК-7	5			-	10
7.2	Фунгициды	ОПК-3, ОПК-4, ПК-7	5			-	10
7.3	Гербициды	ОПК-3, ОПК-4, ПК-7	5			-	10
8	Понятие интегрированной защита растений. Принципиальная схема ИЗР.	ОПК-4, ПК-7	5			-	
9	Системы защиты растений конкретных культур от вредных организмов	ОПК-3, ОПК-4, ПК-7	5		2	-	

№ п/п	Название темы (раздела)	Код формируемой компетенции	Этапность формирования компетенций (семестр)	Вид учебной работы, час.			
				лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Электронные учебные издания:

1) Ганиев, М.М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30196>.

2) Булухто, Н.П. Защита растений от вредителей : учебное пособие / Н.П. Булухто, А.А. Короткова ; ФГБОУ ВПО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого». - 2-е изд., стереотип. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 171 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4590-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276956>.

3) Защита растений: методические указания по выполнению курсовой работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» : [16+] / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра защиты и карантина растений. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2016. — 39 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457927>.

6.2 Электронные образовательные ресурсы:

1) Агроатлас [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <http://www.agroatlas.ru>

2) Научная электронная библиотека elibrary.ru [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://elibrary.ru>

3) Научная библиотека им. М.Горького СПбГУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.library.spbu.ru>

4) Сайт министерства сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <http://www.mcsx.ru>

5) Пестициды [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <http://www.rupest.ru>

6.3 Печатные издания:

1) Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учеб. пособие для студ. высш. аграр. учеб. заведений, обучающихся по профилю агрономии / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 399 с

2) Биологическая защита растений : учебник для студ.вузов / М. В. Штерншис [и др.] ; под ред. М. В. Штерншис. - М. :КолосС, 2004. - 264с.

3) Бей-Биенко, Г. Я.Общая энтомология : учебник для вузов / Г. Я. Бей-Биенко. -СПб. : Проспект Науки, 2008. - 485 с. - Текст печатается по изд.: Бей-Биенко Г. Я. Общая энтомология. - М.: "Высш. шк.", 1966. - 496 с.

4) Бондаренко, Н. В. Практикум по общей энтомологии : учеб. пособие для вузов /Н. В. Бондаренко, А. Ф. Глущенко. - Изд. 3-е. - СПб. : Проспект

Науки, 2010. - 343 с.

5) Зинченко, В. А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность : учеб. пособие для вузов / В. А. Зинченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : КолосС, 2012. - 247 с.

6) Попова, Л. М. Пестициды : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по направлениям 110400 "Агрономия" и 111100 "Зоотехния" / Л. М. Попова, А. В. Курзин, А. Н. Евдокимов. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2014 - 191 с.

7) Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. 2016 : ежегодник. - Москва : Агрорус, 2016. - 804 с.

6.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

Лекции проводятся с целью систематизирования научных знаний. При изучении и проработке теоретического материала обучающемуся необходимо повторить законспектированный на лекционном занятии материал, дополнив литературой, с учетом рекомендаций по данной тематике. В начале лекции преподаватель записывает тему и план лекции на доске или демонстрирует их на слайде. В процессе чтения лекции преподаватель иллюстрирует материал схемами, которые зарисовываются на доске или демонстрируются на слайдах. Основные понятия записываются на доске, определения повторяются для точной записи.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, предложенных преподавателем схем (при их демонстрации), источников литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект должен быть выполнен в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, тестированию, экзамену. При самостоятельном изучении теоретической темы необходимо сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным.

Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы. При подготовке к практическому занятию, обучающемуся необходимо повторить (изучить) теоретический материал по заданной теме, в том числе используя, имеющиеся на кафедре «Методические указания»:

1. Кудашов, А.А. Защита растений: учебное пособие к лабораторным работам / А.А.Кудашов, Н.А.Вилкова, Л.И.Нефедова, А.Г.Семенова – СПб. – 2006. – 238 с.
2. Радченко, Е.Е. Устойчивость генетических ресурсов зерновых культур к вредным организмам. Методическое пособие./ Е.Е. Радченко, В.И. Кривченко, О.В. Солодухина, Б.В. Ригин, Л.Г. Тырышкин, И.Г. Одинцова, И.Г. Лоскутов, Г.С. Коновалова – М.: Россельхозиздат.2008. – 420 с.
3. Методические указания по определению вредителей растительных и животных продуктов, а также некоторых карантинных видов / М.П.Персов – СПб. Пушкин, 2002 – 80 с.
4. Семенова, А.Г. Экономические пороги вредоносности насекомых и сорных растений. Методические указания дисциплина «Химические средства защиты растений», направление Агрономия / А.Г.Семенова, Н.В.Свирина – СПб. – 2010. – 26с.
5. Семенова, А.Г. Современные препаративные формы пестицидов. Методические указания по дисциплине «Химические средства защиты растений», направление Агрономия / А.Г.Семенова, Н.В.Свирина – СПб. – 2010. – 25с.
6. Сборник методических указаний «Определение остаточных количеств пестицидов в пищевых продуктах, сельскохозяйственном сырье и объектах окружающей среды». - М., Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора. - 2015. - 120 с.

7 Оценочные средства для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине *«Интегрированная защита растений»* представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине *«Интегрированная защита растений»*

8 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

8.1 Лицензионное программное обеспечение:

1. Операционная система MS Windows XP
2. Операционная система MS Windows 7
3. Операционная система MS Windows 8 Prof
4. Операционная система MS Windows 10 Prof
5. Пакет офисных приложений MS Office 2007
6. Пакет офисных приложений MS Office 2013
7. Пакет программ для просмотра, печати электронных публикаций Acrobat Reader
8. Пакет программ для просмотра, печати и комментирования

документов в формате PDF Adobe Acrobat Reader.

9. Прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов Foxit Reader

10. Свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных 7-zip.

8.2 Свободно распространяемое программное обеспечение:²

1). «Российское образование» - федеральный портал
<http://www.edu.ru/index.php>

2). Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>

3). БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений). <http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm>

8.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1) Электронно-библиотечная система издательства «Лань», режим доступа
<https://e.lanbook.com/>

2) Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», режим доступа
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=145048&sr=1>

9 Материально-техническое обеспечение, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого наглядного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3
1	№ 9321. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2а, лит. А

² Бесплатное программное обеспечение распространяемое в сети «Интернет»

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого наглядного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	<p>мебелью (место преподавателя, лабораторные столы, стулья, шкафы).</p> <p>Технические средства обучения: доска меловая, переносной набор демонстрационного оборудования (компьютер, проектор) с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.</p> <p>Программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</p>	
2	<p>№ 9327. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, лабораторные столы, стулья, шкафы).</p> <p>Технические средства обучения: доска меловая, переносной набор демонстрационного оборудования (компьютер, проектор) с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.</p> <p>Программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</p>	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2а, лит. А
3	<p>Читальный зал - аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, подключенные к сети Интернет, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.</p>	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2а, лит. А

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого наглядного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	Программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip	

10 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины 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).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечную 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 плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования);
- обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам

(разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

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

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее ознакомятся 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.