

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

факультет Агротехнологий, почвоведения и экологии
кафедра Защиты и карантина растений

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Плодоводства и
перерабатывающих
технологий
А.М. Спиридонов
15 мая 2020



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЗАЩИТА САДОВЫХ РАСТЕНИЙ»
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
35.03.05 Садоводство, № 737 от 01 августа 2017г.

Направленность (профиль) образовательной программы
Плодоводство и виноградарство

Формы обучения
Очная, заочная

Санкт-Петербург
2020

Авторы:

доцент


(подпись)

Свирина И.В.

доцент


(подпись)

Семенова А.И.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры защиты и карантина растений от 23 июня протокол № 11.

Заведующий кафедрой
защиты и карантина
растений


(подпись)

Колесников Л.Е.

СОГЛАСОВАНО:

Зав. библиотекой


(подпись)

Позубенко Н.А.

Начальник отдела
технической поддержки
Центра
информационных
технологий


(подпись)

Чижиков А.С.

СОДЕРЖАНИЕ		с.
1 Цели освоения дисциплины		4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы		4
3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы		6
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		8
5 Содержание дисциплины, структурируемое по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий		8
6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины		13
7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины		13
8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине		14
9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем		14
10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине		14
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины		15
12 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		17

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование знаний и навыков в разработке рациональной динамичной системы защиты растений от вредных организмов, сочетающей использование природных регулирующих факторов среды с дифференцированным применением на основе порогов вредоносности комплекса высокоэффективных и безопасных мероприятий и методов защиты растений, удовлетворяющих экологическим и экономическим требованиям.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

1) ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

ИД-1ОПК-3. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

В результате освоения компетенции (ОПК-3) обучающийся должен:

1) Знать:

- современный ассортимент основных пестицидов, рекомендованных «Государственным каталогом пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории РФ»; регламенты применения средств защиты растений, классы опасности пестицидов, технику безопасности при работе с пестицидами.

2) Уметь:

- выбрать наиболее экологически безопасные пестициды и способы их применения, подобрать необходимые СИЗ для работы с пестицидами.

3) Владеть:

- навыками выбора наиболее экологически безопасных пестицидов и способов их применения, использования СИЗ при работе с пестицидами, принятия решения о необходимости применения средств защиты растений.

3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

3.1 Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1) Фитопатология и энтомология

Знания:

- знать методы диагностики и идентификации возбудителей болезней, принципы классификации болезней растений по симптомам проявления; современную систематику фитопатогенных организмов, основные источники инфекции и пути их передачи, методы фитопатологической экспертизы растительного материала; классификацию и филогению, морфологию, анатомию, биологию насекомых; влияние различных экологических факторов на поведение, размножение и развитие насекомых; основных вредителей сельскохозяйственных культур, фенологию развития фитофагов-вредителей в конкретной агроклиматической зоне.

Умения:

- определять основных возбудителей болезней по микроскопическим характеристикам, в том числе - морфологическим особенностям и симптомам проявления патогенеза; строить прогноз эпифитотии по динамике болезни; определять насекомых по морфологическим признакам всех фаз развития и типам повреждений растений.

Навыки:

- владеть методами лабораторного анализа растительного материала на наличие инфекции; техникой сбора, коллекционирования и микроскопирования насекомых; навыками диагностики вредителей по определителям и другим справочным материалам, оценки их вредоносности; навыками фитопатологической оценки качества продукции растениеводства; профессиональной лексикой и терминологией.

2) Микробиология

Знания:

-знать биологию микроорганизмов, превращение микроорганизмами различных соединений.

Умения:

- отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов; выполнять микробиологический анализ почв; использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Навыки:

- владеть организацией работ по применению биологических средств защиты растений.

3.2 Перечень последующих учебных дисциплин, практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- 1) *Интегрированная защита садовых растений*
- 2) *Овощеводство*
- 3) *Плодоводство*
- 4) *Виноградарство*
- 5) *Государственная итоговая аттестация (ГИА)*

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 зачетные единицы / 108 часов.

Виды учебной деятельности ¹	4 семестр (ОФО), 5 семестр (ОЗО)			Всего, часов		
	ОФО	ЗФО	ОЗФО	ОФО	ЗФО	ОЗФО
Общая трудоемкость	108		108	108		108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	48		24	48		24
<i>Лекции</i>	16		8	16		8
<i>Практические занятия</i>	32		16	32		16
Самостоятельная работа обучающихся	60		84	60		84
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен		экзамен	экзамен		экзамен

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием видов учебных занятий

№ раздела	Название раздела (темы)	Содержание раздела	Код формируемой компетенции	Вид учебной работы
1	2	3		5
1.	Введение	Значение защиты растений. Понятие интегрированной защиты растений. Экономические пороги вредоносности (ЭПВ), значение, примеры. Методы защиты растений: фундаментальные (профилактические) и оперативные (терапевтические).	ОПК-3	Л ПЗ СР

¹ таблица заполняется в часах

2.	Прогноз и сигнализация	Виды прогноза и их назначение. Фазовая изменчивость динамики численности популяции. Краткосрочный прогноз и сигнализация. Способы определения сроков проведения обработок в защите растений. Методы оперативной оценки фитосанитарного состояния посевов и насаждений.	ОПК-3	Л ПЗ СР
3.	Методы защиты растений	1. Карантин растений Основные понятия карантина растений. Международное сотрудничество в области карантина растений Закон «О карантине растений» Таможенный союз и Евразийский экономический союз (ЕАЭС) Карантинные объекты. Особенности биологии карантинных вредителей, типы повреждений растений. Симптомы поражений растений карантинными болезнями.	ОПК-3	Л ПЗ СР
		2. Селекционно-генетический метод Теории иммунитета растений по Н.И.Вавилов и Р. Пайнтеру (антиксеноз, антибиоз, выносливость). Система иммуногенетических барьеров растений. Групповая и комплексная устойчивость растений к вредным организмам.	ОПК-3	Л ПЗ СР
		3. Организационно-хозяйственные мероприятия 4. Агротехнический метод 5. Физический метод 6. Механический метод	ОПК-3	Л ПЗ СР
		7. Биологический метод. Макробиометод Основа биологической защиты растений. Явление хищничества у членистоногих. Паразитизм и его типы. Отряды хищных и паразитических насекомых. Хищные и паразитические паукообразные. 4-е основные стратегии биологической защиты	ОПК-3	Л ПЗ СР

		Вредители культур защищенного грунта и система мер борьбы с ними. Применение энтомофагов и акарифагов в условиях защищенного грунта. Применение энтомофагов в условиях открытого грунта.		
		7. Биологический метод. Микробиометод Бактериальные болезни насекомых и грызунов. Грибные болезни насекомых и клещей. Вирусные болезни насекомых. Протозойные и нематодные болезни насекомых, пути их использования. Биометод борьбы с болезнями растений. Почвенные антагонисты. Триходермин и его применение. Применение в защите растений микробиопрепаратов на основе патогенных вирусов, бактерий, грибов; паразитических нематод, синтетических аналогов продуктов жизнедеятельности микроорганизмов.	ОПК-3	Л ПЗ СР
		7. Биологический метод. Применение БАВ: половых аттрактантов (феромонов), репеллентов, аналогов гормонов. Использование трансгенных форм растений.	ОПК-3	Л ПЗ СР
		8. Химический метод Достоинства, недостатки, совершенствование химического метода. Классификация пестицидов. История применения пестицидов. Производство и использование пестицидов. Современное состояние. Причины невозможности отказа от применения пестицидов. Токсичность пестицидов, дозы. Классы опасности пестицидов, патологические эффекты их действия. Устойчивость вредных организмов к пестицидам.	ОПК-3	Л ПЗ СР

		Способы применения пестицидов. Регламенты применения пестицидов Техника безопасности при работе с пестицидами (допуски, хранение и особенности применения пестицидов, средства индивидуальной защиты).		
4.	Средства защиты растений от вредителей	Инсектициды и инсектоакарициды. Фосфорорганические инсектициды и инсектоакарициды (ФОС). Синтетические пиретроиды. Неоникотиноиды Авермектины Регуляторы роста и развития насекомых (РРР). Изучение современного ассортимента инсектицидов и инсектоакарицидов по Государственному каталогу пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. Регламенты и особенности применения, свойства пестицидов.	ОПК-3	Л ПЗ СР
5.	Средства защиты растений от болезней	Фунгициды. Биологические основы применения фунгицидов. Классификация фунгицидов. Особенности применения фунгицидов для обработки растений и семян. Фунгициды контактного и системного действия. Изучение современного ассортимента фунгицидов по Государственному каталогу пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. Регламенты и особенности применения, свойства фунгицидов.	ОПК-3	Л ПЗ СР
6.	Средства защиты растений от сорняков	Гербициды. Значение борьбы с сорняками. Особенности гербицидов. Классификация гербицидов. Индекс селективности (ИС). Направления оптимизации ассортимента гербицидов. Изучение современного ассортимента гербицидов по Государственному	ОПК-3	Л ПЗ СР

		каталогу пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. Регламенты и особенности применения, свойства гербицидов.		
--	--	---	--	--

Л – лекции, ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. 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.
 2. 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>
 3. Защита растений от болезней: учебник для вузов / под ред. В. А. Шкаликова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : КолосС, 2003, 2004. - 255с.
- Дополнительная учебная литература:
1. Баздырев Г. И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений : учеб. пособие для вузов / Г. И. Баздырев. - М. : КолосС, 2004. - 328с.
 2. Биологическая защита растений : учебник для студ.вузов / М. В. Штерншис [и др.] ; под ред. М. В. Штерншис. - М. : КолосС, 2004. - 264с.
 3. Защита растений от болезней : учеб. пособие для вузов / под ред. В. А. Шкаликова. - М. : Колос, 2001. - 245с.
 4. Карантин растений : учебник для вузов / под ред. А. С. Васютина. - М., 2002. - 535с.
 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. Костицын В. В. Карантинные болезни растений / В. В. Костицын, А. А. Тюрин ; С.-Петерб. гос. аграр. ун-т. - СПб., 2002. - 87 с.
 7. Персов М. П. Практикум по карантинным объектам, вредителям запасов и близким к ним видам : для студ. фак. защиты и карантина растений и слушателей курсов повышения квалификации / М. П. Персов ; С.-Петерб. гос. аграр. ун-т, Каф. с.-х. энтомологии. - СПб., Пушкин : СПбГАУ, 2009. - 141 с.
 8. 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 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

www.agroatlas.ru,

научная электронная библиотека elibrary.ru (<http://elibrary.ru>),

научная библиотека им. М. Горького СПбГУ (www.library.spbu.ru),

www.entomologa.ru – Словарь-справочник энтомолога;
www.mcx.ru,
www.rupest.ru.

Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, 2019 год. — Режим доступа: <https://msh.krasnodar.ru/deyatelnost/activities/s67/>

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии:

- 1) Компьютерное тестирование;
- 2) Демонстрация мультимедийных материалов
- 3) Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии, справочники, библиотеки, электронные учебные и учебно-методические материалы.

Программное обеспечение:

- 1) Microsoft Windows 7 Professional
- 2) Microsoft Office 2010 / 2013
- 3) Антивирус DrWeb Enterprise Security Suite 10.0
- 4) Архиватор 7-Zip

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>

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные и лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных аудиториях (№ 303, 308, 321, 327/ корпус 9), оснащенных досками, столами и стульями (24 рабочих места), компьютерами, мультимедийными установками, микроскопами (9 шт.), биноклями (15 шт.), оборудованием (чашки Петри, предметные и покровные стекла, иглы, пинцеты, лабораторная посуда), раздаточным материалом (гербарии растений, пораженных возбудителями болезней; фиксированные препараты возбудителей болезней, коллекции имаго и личинок насекомых-фитофагов, энтомологические фиксированные препараты, гербарные коллекции типов повреждений растений насекомыми), наглядными пособиями (таблицы, плакаты, схемы, фотографии), специальной литературой (определители, атласы, справочники), библиотекой печатных изданий, базой данных литературы и других источников.

11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины *(в т.ч. самостоятельной работы)*

- 1) Бородавко, Н.Б. Отряд перепончатокрылые. Часть 1. Семейство Ichneumonidae. Методические указания по биологической защите растений / Н.Б.Бородавко, Т.В.Долженко – СПб, 2010.
- 2) Бородавко, Н.Б. Отряд перепончатокрылые. Часть 2. Семейство Braconidae. Методические указания по биологической защите растений / Н.Б.Бородавко, Т.В.Долженко, Е.Г.Козлова – СПб, 2010.
- 3) Бородавко Н.Б. Отряд перепончатокрылые. Часть 3. Надсемейства Proctotrupoidea и Cynipoidea. Методические указания по биологической защите растений / Н.Б.Бородавко, Т.В.Долженко, Е.Г.Козлова – СПб, 2010.
- 4) Бородавко, Н.Б. Энтомофаги вредителей зерновых культур. Методические указания по изучению видового состава энтомофагов основных вредителей сельскохозяйственных культур / Н.Б.Бородавко, Т.В.Долженко – СПб, 2011.
- 5) Бородавко, Н.Б. Методические указания к изучению систематики энтомофагов и акарифагов / Н.Б.Бородавко, Т.В.Долженко – СПб, 2011.
- 6) Кудашов А.А. Агротехника в защите растений от вредных насекомых. Лекция для студентов агрономических специальностей. - СПб., Пушкин: АРГУС, 2004. - 34 с.
- 7) Кудашов А.А. Методы защиты растений в агрономии: учеб. пособие для студентов по направлению 110200 "Агрономия", бакалавров и магистров. Кн. 2: Агротехника в защите растений от фитофагов (часть первая). Устойчивость растений к фитофагам (часть вторая). - СПб.: СПбГАУ, 2012. - 151 с.
- 8) Кудашов А.А. Научное название и систематическое положение основных вредителей сельскохозяйственных культур, лесных, декоративно-цветочных растений и продовольственных запасов. Методические указания к

изучению латинских названий вредителей сельскохозяйственных культур для студентов факультета защиты и карантина растений. - СПб.: СПбГАУ, 2009. - 51 с.

9) Кудашов, А.А. Сельскохозяйственная энтомология: систематическое положение основных вредителей сельскохозяйственных культур, лесных, декоративно-цветочных растений и продовольственных запасов: методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профиль «Защита растений»: методические указания / А.А. Кудашов, О.В. Сергеева; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра защиты и карантина растений. - Санкт-Петербург :СПбГАУ, 2018. - 55 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496889..>

10) Персов М.П., Свирина Н.В., Семенова А.Г., Дрижаченко А.И. Методические указания по определению главнейших отрядов и семейств насекомых по дисциплине "Защита растений" для студентов факультета "Агротехнологий и декоративного растениеводства" направление - 110200.68 "Агрономия". - СПб.: СПбГАУ, 2010. - 26 с.

11) Полозова Н.Л. Методические указания по систематике грибов и общей фитопатологии: (для студ. фак.защиты и карантина растений) / Н. Л. Полозова, Л. Е. Колесников ; СПбГАУ, каф. фитопатологии. - СПб.: СПбГАУ, 2009. - 32с.

12) Полозова Н.Л. Рекомендации по учету потерь урожая и прогноза болезней сельскохозяйственных культур /Полозова Н.Л., Колесников Л.Е. Ред. Э.А. Власова. СПб.: СПбГАУ, 2003. - 26 с.

13) Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности испытания, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов. – МСХ. – 2010.

14) Сельскохозяйственная энтомология. Систематическое положение основных вредителей сельскохозяйственных культур, лесных, декоративно-цветочных растений и продовольственных запасов: метод. указания к практическим занятиям для обуч. по напр. подгот. 35.03.04 Агрономия, профиль "Защита растений" / М-во сел. хоз-ва РФ, С.-Петерб. гос. аграр. ун-т, Каф. защиты и карантина растений; авт.: А. А. Кудашов, О. В. Сергеева. - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2019. - 52 с.

15) Семенова А.Г., Свирина Н.В. Защита растений: Методические указания по выполнению курсовой работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» (уровень бакалавриата). - СПб.: СПбГАУ, 2016. - 40 с.

16) Современные препаративные формы пестицидов: метод. указания по дисциплине "Химические средства защиты растений" для студ. фак. "Агротехнологий и декоративного растениеводства" направление 110200.68 "Агрономия" / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. аграр. ун-т, Каф. фитопатологии и энтомологии; сост.: А. Г. Семенова, Н. В. Свирина -

Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2010. - 25 с.

17) Экономические пороги вредоносности насекомых и сорных растений: метод. указания по дисциплине "Химические средства защиты растений" для студ. фак. "Агротехнологий и декоративного растениеводства" направление 110200.68 "Агрономия" / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. аграр. ун-т, Каф. фитопатологии и энтомологии; сост.: А. Г. Семенова и др. - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2011. - 36 с.

12 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Согласно требованиям, установленным Минобрнауки России к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимо иметь в виду, что:

1) инвалиды и лица с ОВЗ по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь;

2) инвалиды и лица с ОВЗ по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при промежуточной аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении промежуточной аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность прохождения испытания промежуточной аттестации (зачета, экзамена, и др.) обучающимся инвалидом может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи испытания, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для прохождения промежуточной аттестации оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющих у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми

нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации). При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.