

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Вологодская государственная молочнохозяйственная академия
имени Н.В. Верещагина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.5.2. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ»

по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в
аспирантуре

Научная специальность

4.1.1 Обще земледелие и растениеводство

Вологда – Молочное

2025 г.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями высшего образования.

Разработчик (и):

к.с.-х.н., доцент _____ Т.В. Васильева

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры растениеводства, земледелия и агрохимии от «20» февраля 2025 г., протокол № 6.

Зав. кафедрой растениеводства, земледелия
и агрохимии

к.с.-х.н., доцент _____ Е.И. Куликова

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии факультета агрономии и лесного хозяйства от «20» февраля 2025 г., протокол № 6.

Председатель методической комиссии

к.с.-х.н., доцент _____ А. И. Демидова

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1. Основания для введения учебной дисциплины:

-Федеральные государственные требования, к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951;

– программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.1.1 Обще земледелие и растениеводство.

1.2. Статус дисциплины:

– относится к образовательному компоненту программы аспирантуры,

– является дисциплиной по выбору.

1.3. В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Процесс изучения дисциплины направлен на подготовку аспиранта к проведению научных исследований по конкретной научной специальности и отрасли науки, по которой подготавливается или подготовлена диссертация; развитию у аспиранта самостоятельности, инициативы, творческих способностей; на успешное освоение программы аспирантуры, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины формирование экологического мышления и мировоззрения, знаний и навыков, позволяющих квалифицированно оценивать реальные экологические ситуации, принципы и проблемы в защите растений.

2.2 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать и понимать

-экологические проблемы в агроэкосистемах;

- основные экологические принципы и проблемы в защите растений;

уметь делать (действовать)

-пользоваться современными достижениями науки и техники в защите растений;

-разрабатывать экологически-безопасные методы по защите растений в агроэкосистемах.

владеть навыками (иметь навыки)

-методами защиты растений с позиции экологически-безопасных систем защиты в агро-экосистемах;

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания этапов освоения дисциплины

Показатель оценивания	Характеристика показателя оценивания	Критерии оценивания				Формы и средства контроля
		низкий	минимальный	средний	высокий	
		Шкала оценивания				
		Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
1	2	3	4	5	6	7
знать и понимать	экологические проблемы в агроэкосистемах	Не знает экологических проблем в экосистемах	Имеет понятие про экосистемы и их экологические проблемы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о экологических проблемах в экосистемах	Сформированные систематические знания о состоянии и агросистемах и их экологических проблемах	Вопросы зачета; устный опрос, тестирование, реферат, индивидуальное задание.
	основные экологические принципы и проблемы в защите растений	Не знает основные экологические принципы и проблемы в защите растений	Ориентируется в экологических принципах защиты растений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных понятий в области основных экологических принципов и проблем в защите растений	Сформированные систематические знания основных понятий в области основных экологических принципов и проблем в защите растений	
уметь делать (действовать)	пользоваться современными достижениями науки и техники в защите растений	Не умеет пользоваться современными достижениями науки и техники в защите растений	В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться современными достижениями науки и техники в защите растений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться современными достижениями науки и техники в защите растений	Успешное и систематическое умение использовать на практике навыки и умения пользоваться современными достижениями науки и техники в защите растений	Вопросы зачета; устный опрос, тестирование, реферат, индивидуальное задание.
	разрабатывать	Не умеет разрабатывать	В целом успешное, но не	В целом успешное, но содер-	Успешное и систематическое	

	экологически-безопасные методы по защите растений в агроэкосистемах	экологически-безопасные методы по защите растений в агроэкосистемах	систематическое умение разрабатывать экологически-безопасные методы по защите растений в агроэкосистемах	жщее отдельные пробелы умение разрабатывать экологически-безопасные методы по защите растений в агроэкосистемах	умение использовать на практике навыки и умения разрабатывать экологически-безопасные методы по защите растений в агроэкосистемах	
владеть навыками (иметь навыки)	методами защиты растений с позиции экологически-безопасных систем защиты в агроэкосистемах	Не имеет навыков владения методами защиты растений с позиции экологически-безопасных систем защиты в агроэкосистемах	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами защиты растений с позиции экологически-безопасных систем защиты в агроэкосистемах	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков владения методами защиты растений с позиции экологически-безопасных систем защиты в агроэкосистемах	Успешное и систематическое применение навыков владения методами защиты растений с позиции экологически-безопасных систем защиты в агроэкосистемах	Вопросы зачета; устный опрос, тестирование, реферат, индивидуальное задание.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 часов

3.1 Структура дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	Всего, час.	% от общей
Аудиторные занятия (всего)	108	17
<i>В том числе:</i>		
Лекции	10	17
Практические занятия (включая се-	8	

минары)		
Самостоятельная работа (всего)	90	83
Контроль		
Общая трудоёмкость, часы	108	
Зачётные единицы	1	-
Вид промежуточной аттестации - экзамен	экзамен	-

4. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Экологические основы в защите растений.

Классификация методов защиты растений и их экологическая направленность. Экологические принципы в защите растений. Виды агроэкосистем. Антропогенное давление на агроэкосистемы. Экологически-безопасные методы в защите растений. Содержание и организация сбора фитосанитарной информации по болезням и вредителям на сельскохозяйственных культурах. Фитосанитарный контроль – составная часть интегрированной защиты растений. Фитосанитарный мониторинг – составная часть интегрированной защиты растений. Пути планирования и разработки системы защиты растений. Выращивание устойчивых сортов к болезням и вредителям. Экономические пороги вредоносностей. Организация и проведение фитосанитарного мониторинга.

Раздел 2. Экологическая направленность биологического метода защиты растений.

Микробиологические препараты против вредителей. Препараты на основе *Bacillus thuringiensis*, *dendrolimus*, *subtilis* и другие.

Использование паразитов, хищников, патогенных микроорганизмов для регулирования численности вредителей. Применение гормонов и их синтетические аналоги, феромонов. Краевые обработки инсектицидами.

Задачи и значение карантина растений. Виды карантина растений. Карантинные объекты.

Полезные виды насекомых, акарифагов, клещей и их значение в защите растений.

Раздел 3. Экологические принципы в химическом методе защиты растений.

Современные требования к химическим средствам защиты растений. Классификация пестицидов. Безопасные группы пестицидов. Критерии экономических и экологических порогов при применении химического метода защиты растений. Санитарно-гигиенические условия и техника безопасности при работе с пестицидами в современных условиях. Оказание первой помощи при отравлениях пестицидами. Допустимые остаточные количества пестицидов в растениеводческой продукции. Загрязнение окружающей среды.

4.2 Разделы дисциплины и вид занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Экологические основы в защите растений	2	2	10	14

2	Экологическая направленность биологического метода защиты растений	4	2	46	52
3	Экологические принципы в химическом методе защиты растений	4	4	34	42
Итого:		10	8	90	108

4.3 Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий 18 часов, в т.ч. лекции – 10 часов и практические занятия – 8 часов. 90 % – занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Курс	Вид занятия (Л – лекция ПЗ-практические занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	Л	Проблемная лекция «Экологически-безопасные методы в защите растений»	4
	Л	Проблемная лекция «Применение микробиологических препаратов в защите растений»	4
	ПЗ	Проблемное практическое занятие «Разработка экологически-безопасной защиты зерновых культур»	2
	ПЗ	Проблемное практическое занятие «Разработка экологически-безопасной защиты овощных культур»	3
	ПЗ	Проблемное практическое занятие «Разработка экологически-безопасной защиты плодовых культур»	3
Итого:			16

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Виды самостоятельной работы аспирантов и порядок их выполнения и контроля

Наименование разделов учебной дисциплины	Темы учебного курса для самостоятельного изучения
Раздел 1. Экологические основы в защите растений	Экологические проблемы в защита растений. Особенности агротехнического метода защиты растений в экологической точки зрения. Типы агроэкосистем.

	<p>Экологические требования безопасности в системе защиты растений.</p> <p>Явление техногенеза в агроэкосистемах.</p>
<p>Раздел 2. Экологическая направленность биологического метода защиты растений</p>	<p>Развитие фитосанитарного контроля</p> <p>Проведение фитосанитарного мониторинга.</p> <p>Пути планирования и разработки системы защиты растений.</p> <p>Экономические пороги вредоносностей болезней и вредителей сельскохозяйственных растений.</p> <p>Виды хищников, используемые в сельском хозяйстве.</p> <p>Виды акарифагов, используемые в сельском хозяйстве.</p> <p>Виды паразитов, используемые на зерновых культурах.</p> <p>Виды хищников, используемые в тепличном хозяйстве.</p> <p>Устойчивые сорта зерновых культур к болезням.</p> <p>Устойчивые сорта зерновых культур к вредителям.</p> <p>Устойчивые сорта бобовых культур к болезням и вредителям.</p> <p>Устойчивые сорта зернобобовых культур к болезням и вредителям.</p> <p>Устойчивые сорта овощных культур к болезням и вредителям.</p>
<p>Раздел 3. Экологические принципы в химическом методе защиты растений</p>	<p>Особенности химического метода защиты растений.</p> <p>Современные требования при работе с пестицидами.</p> <p>Современные требования при работе с гербицидами, фунгицидами и инсектицидами.</p> <p>Экологическая безопасность продукции растениеводства, ее обеспечение в условиях химизации сельского хозяйства.</p> <p>Основные виды токсикантов, содержащихся в пищевых продуктах (тяжелые металлы, остаточные количества химических средств защиты растений, нитраты и нитриты, радиоактивные элементы, микотоксины).</p> <p>Основные факторы, влияющие на поведение токсикантов в системе «почва – растение – человек».</p>

5.2 Контрольные вопросы для самопроверки

Контрольные вопросы к разделу 1:

1. Классификация методов защиты растений.
2. Роль агротехнического метода в защите растений.
3. Роль генетического метода в защите растений.
6. Требования к проведению защите растений на зерновых культурах.
7. Требования к проведению защите растений на бобовых культурах.
8. Система защиты растений в плодовых садах.
9. Антропогенное давление на агроэкосистемы.
10. Экологически-безопасные методы в защите растений в агроэкосистемах.

12. Содержание и организация сбора фитосанитарной информации по болезням и вредителям.
13. Организация фитосанитарного контроля.
14. Организация фитосанитарного мониторинга.

Контрольные вопросы к разделу 2:

1. Виды микробиологических препаратов.
2. Особенности защиты растений на овощных культурах.
3. Энтомофаги в тепличном хозяйстве.
4. Особенности защиты растений на зерновых культурах.
7. Особенности защиты растений на картофеле.
8. Особенности защиты растений на льне.
9. Особенности защиты растений на капусте.
10. Особенности защиты растений на огурце.
11. Виды хищников посевах сельскохозяйственных культур.

Контрольные вопросы к разделу 3:

1. Роль химического метода защите растений с экологических позиций.
2. Проблема количества и качества сельскохозяйственной продукции.
3. Биогенное загрязнение вод в условиях интенсификации аграрного производства. Приток питательных веществ как фактор изменения экологического равновесия в водоемах.
4. Экологические и санитарно-гигиенические последствия эвтрофирования вод.

5.3 Вопросы к экзамену

Вопросы для проведения промежуточной аттестации представлены в виде следующего перечня вопросов к экзамену:

1. Экологические основы в защите растений.
2. Использование агротехнического метода защиты растений в современных условиях.
3. Биологический метод защиты растений.
4. Биологические средства защиты и стимуляторы роста.
5. Использование энтомофагов в посевах сельскохозяйственных культур.
6. Использование феромонов.
7. Особенности химического метода защиты растений.
8. Современные требования при работе с пестицидами.
9. Роль карантинных мероприятий в системах защиты растений и карантинные объекты.
10. Критические фазы в развитии растений по отношению к вредным организмам и сроки проведения защитных мероприятий.
11. Значение сроков посева сельскохозяйственных культур в регулировании численности вредных организмов.
12. Разнонаправленная роль минеральных удобрений в интегрированной защите растений.
13. Системный подход к управлению фитосанитарным состоянием агроэкосистем.
14. Система защиты на озимых культурах в современных условиях.
15. Система защиты на яровых культурах.
16. Агроэкосистема как основной объект защиты растений.

17. Использование устойчивых сортов.
18. Система защиты на бобовых культурах.
19. Использование баковых смесей в защите растений.
20. Система защиты на овощных культурах.
21. Система защиты на капусте.
22. Система защиты культур в тепличном хозяйстве.
23. Система защиты на льне.
24. Система защиты на картофеле.

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины

Цель промежуточной аттестации	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине

6.2. Фонд оценочных средств по дисциплине представлен отдельным документом.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Сельскохозяйственная энтомология [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие к практическим работам для направления 35.03.04 «Агрономия» профиля «Защита растений» / Т. Л. Карпова [и др.]. - Электрон.дан. - Волгоград : ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2019. - 140 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1041840>
2. Основные термины и определения по защите растений [Электронный ресурс] : справочник / А. Ю. Москвичев [и др.]. - Электрон.дан. - Волгоград : ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 112 с.
3. Фитопатология [Электронный ресурс] : учебник / О. О. Белошапкина [и др.] ; ред. О. О. Белошапкина. - Электрон.дан. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 288 с. -Внешняя ссылка:<http://znanium.com/go.php?id=1039257>
4. Экономические пороги вредоносности вредителей, болезней и сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур : справочник / [В. Т. Алехин, В. В. Михайликова, Н. Г. Михина] ; М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации. - М. : ФГБНУ "Росинформагротех", 2016. – 73 с.

5. Федоренко, В. Ф. Инновационные методы и средства контроля качества применения средств защиты растений / В. Ф. Федоренко, В. Г. Селиванов, В. М. Дринча ; М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. науч. учреждение "Рос. науч.-исслед. ин-т информ. и техн.-экон. исслед. по инженер.-техн. обеспечению агропром. комплекса". - М. : ФГБНУ "Росинформагротех", 2017. - 122 с.

б) дополнительная литература:

1. Атлас болезней кормовых культур в Западной Сибири / Л. Ф. Ашмарина [и др.] ; под ред. Н. И. Кашеварова ; Российская акад. с.-х. наук, Сибирское регион. отд-ние, Гос. науч. учреждение Сибирский науч.-исслед. ин-т кормов. - Новосибирск : Сиб. регион. отд-ние Россельхозакадемии, 2010. - 179 с.

2. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ганиев М. М. , В. Д. Недорезков. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 400 с. – Внешняя ссылка http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=30196

3. Перспективные технологии диагностики патогенов сельскохозяйственных растений : науч. аналит. обзор / [В. Ф. Федоренко, Н. П. Мишуров, Л. А. Неменуцкая] ; М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. науч. учреждение "Рос. науч.-исслед. ин-т информ. и техн.-экон. исслед. по инженер.-техн. обеспечению агропром. комплекса". - М. : ФГБНУ "Росинформагротех", 2018. - 65 с.

4. Чебаненко, С.И. Карантинные болезни растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. И. Чебаненко, О. О. Белошапкина. - Электрон.дан. - М. : Инфра-М, 2019. - 112 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=961448>

5. Штерншис, М.В. Биологическая защита растений [Электронный ресурс] : учебник / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. [и др.] : Лань, 2019. - 332 с.- Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/115528>

7.2. Перечень информационных технологий, используемых при обучении, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Professional 8 Pro, Microsoft Windows Professional/ Starter, Microsoft Windows XP, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2003/2007/2010, Microsoft Office Standart 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

Информационные справочные системы

– [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) – режим доступа: <http://window.edu.ru/>

– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>

– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtnexam.ru/>

Профессиональные базы данных

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>

- Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mex.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

7.3 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кафедра имеет опытное поле для проведения исследований по изучению сортов полевых культур, удобрений, совершенствования технологии выращивания культур, селекционный центр, лабораторию микрклонального размножения растений и лаборатории для проведения исследований в здании академии.

Лаборатория оснащенная мультимедийным оборудованием (проектор, документ-камера, Web-камера), доступ в сеть Internet.

Лаборатория 3202, оборудованная мультимедийным оборудованием для видеопрезентаций, с доступом в сеть Internet.

Компьютерный класс с выходом в сеть Internet для обеспечения самостоятельной работы аспирантов (библиотека Вологодской ГМХА). Установлена постоянно обновляющаяся программа Консультант плюс.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных аспирантами работ. Консультирование аспирантов, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Реализация основных образовательных программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре обеспечивается научно-педагогическими кадрами, соответствующими профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Квалификация научно-педагогических работников (далее – НПП), участвующих в реализации учебной дисциплины соответствует квалификационным характеристикам, установленным в ЕКСД.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной дисциплине, составляет 100 процентов.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

