Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асламбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.06.2025 19:39:21
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

АДАПТИРОВАННАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Биология клетки
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная/очно-заочная
Срок освоения ОПОП	2 года в очной форме/ 2 года 4 месяца в очно-заочной форме обучения

Грозный-2025

Адаптированная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратура), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 934

РАЗРАБОТЧИКИ АОП ВО:

от университета:

и.о. заведующего кафедрой клеточной биологии,
морфологии и микробиологии _____ /Дохтукаева А.М./
должность (Ф.И.О., подпись)

доцент кафедры клеточной биологии,
морфологии и микробиологии _____ /Хасанова Р.И./
должность (Ф.И.О., подпись)

от работодателей:

Санитарный врач в противоэпидемическом отделе
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Чеченской Республике» _____ /Ирисханов И.В../
наименование организации, должность (Ф.И.О., подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Понятие основной адаптированной образовательной программы высшего образования (АОП ВО)
1.2. Цель АОП ВО
1.3. Нормативные документы для разработки АОП ВО
2. Характеристика основной адаптированной образовательной программы высшего образования
2.1. Форма и язык реализации АОП ВО
2.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
2.3. Формы обучения по АОП ВО
2.4. Срок получения образования по АОП ВО
2.5. Общий объем АОП ВО, объем АОП ВО, реализуемый за 1 год.
2.6. Перечень форм аттестации, предусмотренных АОП ВО
2.7. Квалификация, присваиваемая выпускникам
3.Характеристика профессиональной деятельности
3.1. Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
3.2Сопоставление обобщённых трудовых функций, трудовых функций и типов задач профессиональной деятельности.
3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности и объектов профессиональной деятельности.
3.4. Направленность (профиль) основной образовательной программы.
4. Структура основной адаптированной образовательной программы высшего образования
5. Требования к результатам освоения программы (планируемые результаты освоения АОП ВО)
5.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения.
5.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения
5.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения
6. Требования к условиям реализации программы основной адаптированной образовательной программы высшего образования (организационно-педагогические условия)
6.1. Общесистемные требования
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению
6.3. Требования к кадровым условиям
6.4. Требования к финансовым условиям
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.
6.6. Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
6.7 Специальные условия, методические приемы и образовательные технологии для получения образования студентами с ОВЗ и инвалидностью с нарушениями зрения

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Понятие адаптированной образовательной программы высшего образования

Адаптированная образовательная программа высшего образования (АОП ВО) магистратуры, реализуемая биолого-химическим факультетом, по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль «Биология клетки» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова» с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденного приказом №934 от 11 августа 2020 г., а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

АОП ВО регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, матрицу компетенций, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программу государственной итоговой аттестации, и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся: фонды оценочных средств, методические рекомендации к выполнению выпускных квалификационных работ.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации АОП ВО магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль «Биология клетки» осуществляется ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова» с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.2 Цели АОП ВО

Формирование у студентов квалификации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованием ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль «Биология клетки».

Образовательная программа адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по зрению, слуху, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата) с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц, а также адаптирована в соответствии с индивидуальной программой реабилитации или абилитации инвалида (при наличии).

Основными целями АОП ВО являются:

– обеспечение инвалидам и лицам с ОВЗ права на получение высшего образования, развитие личности, индивидуальных способностей и возможностей, социокультурной адаптации в обществе;

– детализация особенностей реализации образовательного процесса для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов по конкретному направлению подготовки и направленности с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, включая абилитацию инвалидов.

Важными характеристиками АОП являются оперативное обновление образовательных технологий, внедрение новых информационных технологий обучения, в том числе за счет создания электронно-информационной образовательной среды, разработки и обновления учебников и учебных пособий (включая электронные). В соответствии с требованиями образовательного стандарта организация учебного процесса с максимальным использованием элементов научных исследований, инновационных

технологий, обеспечение доступа к российским и мировым информационным ресурсам, обеспечение развития электронно-библиотечной системы.

1.3 Нормативные документы для разработки АОП ВО:

Нормативную правовую базу разработки АОП ВО составляют:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».
3. Приказ Министерства науки и высшего образования от 26 ноября 2020 г. N 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования».
4. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"
5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 (С изменениями и дополнениями от 9 февраля, 28 апреля 2016 г., 27 марта 2020 г.).
6. Приказ Минобрнауки России и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 года N 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями на 18 ноября 2020 года).
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.12.2015 г. № 1399 «Об утверждении Плана мероприятий («дорожной карты») Министерства образования и науки Российской Федерации по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг в сфере образования».
9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2015 г. № 1309 (с изменениями на 18 августа 2016 года) «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи».
10. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11.01.2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».
11. Методические рекомендации от 8.04.2014г. № АК-44/05вн «Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса».
12. Методические рекомендации от 3.12.2012г. № МК-1797/10 «Методические рекомендации по обеспечению доступности зданий и сооружений образовательных учреждений среднего профессионального образования и образовательных учреждений высшего профессионального образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья».
13. Прочие нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования

Российской Федерации.

14. Устав и локальные нормативные правовые акты Чеченского государственного университета имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Форма и язык реализации АОП ВО

Основная адаптированная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология реализуется ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова» самостоятельно, без использования сетевой формы.

Программа магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском.

2.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Электронное обучение и использование дистанционных образовательных технологий при реализации основной адаптированной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль «Биология клетки» применяются в соответствии с локальным актом университета.

2.3. Формы обучения по АОП ВО

Программа магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль «Биология клетки» реализуется в очной, очно-заочной формах обучения.

2.4. Срок получения образования по АОП ВО

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

в очно-заочной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года и 4 месяца.

При обучении по индивидуальному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

2.5. Общий объем ОП ВО. Объем ОП ВО, реализуемый за 1 год.

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

2.6. Перечень форм аттестации, предусмотренных ОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль «Биология клетки» оценка качества освоения обучающимися основных адаптированных

образовательных программ включает: текущую, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

2.6.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Текущий контроль освоения основной адаптированной образовательной программы осуществляет в течение семестра в соответствии с Положением о порядке зачета результатов обучения по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры по отдельным дисциплинам (модулям) и (или) отдельным практикам в ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова» (ссылка - https://www.chesu.ru/doc?p=9715d45f3f8427d6)

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по каждой дисциплине учебного плана. Для проведения текущего контроля используются различные формы контроля в зависимости от формируемых компетенций и специфики изучаемой дисциплины.

Промежуточная аттестация студентов проводится по окончании изучения дисциплины и имеет форму зачета, зачета с оценкой или экзамена. Если дисциплина рассчитана на изучение более чем в одном семестре, промежуточная аттестация проводится в конце каждого семестра изучения курса, форма аттестации указывается в рабочей программе и рабочем учебном плане. Промежуточная аттестация осуществляется по окончании изучения дисциплины. Сроки проведения регламентируются учебным планом.

В рамках ФОС рабочих программ дисциплин разработаны методические рекомендации, содержащие рекомендации как по самостоятельной работе студентов, так и критерии оценки знаний, умений, владений и компетенций, приобретенных в результате изучения конкретной дисциплины.

2.6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников АОП ВО магистратуры

Государственная итоговая аттестация представляет собой завершающий этап образования студентов. Форма итоговой государственной аттестации – защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Итоговая аттестация выпускника биолого-химического факультета является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Требования к выпускной квалификационной работе магистра

Магистерская диссертация, являясь завершающим этапом высшего профессионального образования, должна обеспечивать не только закрепление академической культуры, но и необходимую совокупность методологических представлений и методических навыков в избранной области профессиональной деятельности.

Магистерская диссертация представляет собой законченную разработку научно-исследовательского или научно-производственного характера, в которой демонстрируются:

– актуальность целей и задач исследования и практическая значимость работы;

– умение собирать и анализировать первичную полевую, экспериментальную и иную информацию;

– понимание основных фундаментальных закономерностей биологии;

– умение применять современные методы исследования, анализировать опыт исследования по теме работы применительно к общей фундаментальной проблеме в избранной области.

Работа в целом должна содержать оригинальные научные выводы.

Рекомендованный объем диссертации – не менее 65 страниц. Диссертация должна содержать иллюстративный материал, список литературных источников, включая зарубежные, и работы последних лет.

При экспертизе магистерской диссертации рекомендуется привлечение внешних рецензентов.

Защита магистерской диссертации проводится публично на заседании Государственной аттестационной комиссии. Процедура защиты определяется вузом.

2.7. Квалификация, присваиваемая выпускникам

По завершению освоения ОПОП ВО выпускникам программы магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль «Биология клетки» присваивается квалификация «магистр».

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы);

02 Здравоохранение (в сфере разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств, биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2 Сопоставление обобщённых трудовых функций и типов задач профессиональной деятельности

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	Тип задач профессиональной деятельности
	26.008 Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий				
B	Очистка воды и почвы с использованием метаболического потенциала биообъектов	7	Очистка микроорганизмами-деструкторами почв, поверхностных и грунтовых вод от промышленных загрязнений	B/01.7	научно-исследовательский
		7	Восстановление плодородия почв посредством применения полифункциональных микробных препаратов	*B/02.7*	научно-исследовательский

			Локализация и ликвидация очагов вредных организмов с применением биотехнологических методов	B/03.7	научно-исследовательский
	02.010 Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств				
	руководство работами по исследованиям лекарственных средств	7	Руководство работами по фармацевтической разработке	C/01.7	научно-исследовательский
			Руководство и управление доклиническими исследованиями лекарственных средств и клиническими исследованиями лекарственных препаратов	C/02.7	организационно-управленческий

02.002 Специалист в области медико-профилактического дела

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	Тип задач профессиональной деятельности
A	Деятельность по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) и предоставлению	7	Осуществление государственной регистрации потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, отдельных видов продукции, радиоактивных веществ,	A/04.7	организационно-управленческий
	государственных услуг		отходов производства и потребления, а также впервые ввозимых на территорию Российской Федерации отдельных видов продукции		
B	Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья	7	Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок	B/01.7	экспертно-аналитический

	человека		Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека	B/02.7	экспертно-аналитический.
A	организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	7	Организация контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований	A/01.7	экспертно-аналитический.
			Освоение и внедрение новых методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики in vitro	A/02.7	экспертно-аналитический.
			Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	A/03.7	экспертно-аналитический.
			Внутрилабораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	A/04.7	экспертно-аналитический.
			Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации	*A/05.7*	

3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности и объектов профессиональной деятельности, области(ей) знания (при необходимости)

Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
Педагогический;	Разработка и реализация образовательных программ высшей школы, СПО, ДО	Образовательные программы и образовательный процесс
научно-исследовательский;	- самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; - формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования;	Биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные,

	- выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели; освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов; - работа с научной информацией с использованием новых технологий; - обработка и критическая оценка результатов исследований; - подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, проведение семинаров, конференций.	биомедицинские, природоохранительные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов.
организационно-управленческий	- планирование и осуществление лабораторных и полевых исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; - планирование и осуществление мероприятий по охране природы, биомониторингу, экологической экспертизе, оценке и восстановлению биоресурсов; - планирование и осуществление семинаров и конференций; подготовка материалов к публикации; - патентная работа; составление сметной и отчетной документации;	Источники профессиональной информации, документация профессионального и производственного назначения
проектный	- подготовка и публикация научно-технических отчетов и проектов; - подготовка нормативных методических документов; - составление проектной документации; - подготовка научно-технических проектов;	современные достижения в области гуманитарных и социальных наук, социально-экономические процессы, протекающие в
		современном обществе; биологические явления и процессы, в которых гармонически увязаны представления о биологических структурах, выполняемых ими функциях, их физико-химических основах и эволюции.

3.4. Направленность (профиль) основной образовательной программы

Направленность (профиль) основной образовательной программы – Биология - соответствует направлению подготовки в целом.

Основная профессиональная образовательная программа разработана таким образом, что позволяет осуществлять подготовку выпускников, удовлетворяющих запросам работодателей.

Выпускники направления подготовки 06.04.01 Биология, профиль «Биология клетки» подготовлены к самостоятельной работе на должностях:

- микробиолога;
- эколога;
- биолога;
- инженера-исследователя;
- научного сотрудника в научно-исследовательских и научно-производственных учреждениях;
- подготовлены к педагогической деятельности.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 06.04.01. «Биология», профиль «Биология клетки» является программой второго уровня высшего образования – уровня магистратуры.

Для обучения по настоящей ОПОП в магистратуру «Биология клетки» биолого-химического факультета ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова» на конкурсной основе принимаются лица, получившие документы государственного образца о соответствующем уровне высшего образования, подтверждаемого присвоением лицу квалификации (степени) «бакалавр» и успешно выдержавшие вступительные испытания.

К конкурсу допускаются бакалавры по направлениям «Биология», «Физика», «Химия», а также выпускники ветеринарных, медицинских и педагогических вузов.

4. СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Структура АОП (таблица)

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры иее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	68
Блок 2	Практика	46
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы магистратуры		120

4.2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации АОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль «Биология клетки» содержание и организация образовательного процесса при реализации АОП ВО регламентируется:

- учебным планом по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль «Биология клетки»;
- годовым календарным учебным графиком;
- рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей);
- программами учебной производственной и преддипломной практик;
- фонды оценочных средств учебных дисциплин (модулей) и практик;
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих

образовательных технологий.

4.4.1. Учебный план

При составлении учебного плана ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова» руководствуется общими требованиями к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированными в разделе VI ФГОС ВО по направлению 06.04.01 Биология, профиль «Биология клетки».

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков, разделов ОП ВО, учебных дисциплин (модулей) и практик, обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Основная образовательная программа содержит адаптационные дисциплины обучающихся в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным блокам АОП ВО.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Адаптационные дисциплины (модули) АОП ВО

Адаптационные модули предназначены для устранения влияния ограничений здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов на формирование универсальных УК-5, УК-7, УК-9, общепрофессиональных ОПК-7 компетенций с целью достижения запланированных результатов освоения образовательной программы.

Адаптационные дисциплины (модули), ориентированы на формирование следующих качеств обучающихся:

- формирование способности самоорганизации учебной деятельности (в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий) с учетом ограничений здоровья обучающихся - дисциплина: «Адаптивные информационные технологии».
- формирование способности выстраивать межличностное взаимодействие с учетом ограничений здоровья обучающихся - «Конфликтология»;
- формирование способности адаптироваться к различным жизненным и профессиональным условиям с учетом ограничений здоровья обучающихся - «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний».

Адаптационные дисциплины (модули) реализуются на младших курсах, в 1-4 семестрах с учетом дисциплинарно-логических связей с остальными дисциплинами (модулями) АОП ВО.

Содержание и организация образовательного процесса при реализации АОП регламентируется календарным учебным графиком АОП; учебным планом АОП; учебно-методическими комплексами, включая рабочие программы, дисциплин (модулей) (в том числе специализированных адаптационных дисциплин); учебно-методическими комплексами, включая программы, учебных и производственных практик; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья.

4.4.2. Календарный учебный график

Календарный график учебного процесса для всех форм обучения (очная, очно-заочная) устанавливает последовательность и продолжительность образовательного процесса, промежуточных аттестаций, практик, государственной итоговой аттестации и каникул бакалавров.

Рабочие программы дисциплин (модулей)

Преподавание каждой дисциплины (модуля), отраженной в учебном плане, ведется в соответствии с рабочей программой, разработанной для каждой дисциплины(модуля).

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) представлены на сайте chesu.ru, а их полнотекстовые варианты размещены в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова» (**chesu.ru)**

Программы учебных и производственных практик

В соответствии с ФГОС ВО блок ОП «Практики» является вариативным и представляет собой вид учебных занятий, не посредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающихся.

Аннотации рабочих программ практик представлены на сайте и их полнотекстовые варианты размещены в ЭИОС ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»**.**

Программы учебных практик

При реализации данной ОП предусматриваются следующие типы учебной практики: практика по направлению профессиональной деятельности, ознакомительная практика..

Способы проведения учебных практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, предусмотрены разные варианты проведения занятий: в ЧГУ (в группе и индивидуально) и/или на дому с использованием элементов дистанционных образовательных технологий с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося с нарушениями зрения.

При определении мест прохождения учебных практик обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами учитывают с рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации илиабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения учебных практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся с нарушением зрения.

Учет индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ может быть отражен в индивидуальном задании на практику.

Программы производственных практик

При реализации данной ОП предусматриваются следующие типы производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: практика по профилю профессиональной деятельности; преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственных практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, предусмотрены разные варианты проведения занятий: в Чеченском государственном университете имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова (в группе и индивидуально) и/или на дому с использованием элементов дистанционных образовательных технологий с учет особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося с нарушениями зрения.

При определении мест прохождения производственных практик обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами учитываются рекомендации,

содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения производственных практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся с нарушением зрения.

Учет индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ может быть отражен в индивидуальном задании на практику.

4.4.5. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по основной адаптированной образовательной программе магистратуры (далее – ФОС АОП ВО) представляет собой комплект из общей части и ФОС для проведения промежуточных аттестаций по дисциплинам и практикам магистерской программы.

Общая часть содержит перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

ФОС дисциплин включает типовые контрольные задания или иные материалы, а также процедуры оценивания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплин и прохождения практик образовательной программы. Фонд оценочных средств разработан на основании:

- Порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06 апреля 2021 г. № 245;
- Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 06.04.01 Биология №934 от 11 августа 2020 г.;
- Компетентностной модели выпускника АОП ВО по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль «Биология клетки»;
- Базового учебного плана очной и очно-заочной формы обучения по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль «Биология клетки».

4.4.6. Программа Государственной Итоговой аттестация выпускников

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) содержит цели, задачи, требования к магистерской диссертации, критерии оценки.

Тематика магистерских диссертаций разработана на основе учебных дисциплин, изучаемых в рамках направления подготовки 06.04.01 Биология, профиль «Биология клетки», а также с учетом необходимости освоения компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 06.04.01 Биология.

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основании – Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 06.04.01 Биология №934 от 11 августа 2020 г.

5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ (ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ АОП ВО)

В результате освоения ОП ВО у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

5.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения.

Наименование категории (группы) общекультурных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа. УК-1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. УК-1.3. Владеет: исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа; синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа. УК-1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. УК-1.3. Владеет: исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа; синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.
Командная	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения	УК-3.1. Знает: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы

абота и лидерство	поставленной цели	формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования. УК-3.2. Умеет: определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования. УК-3.3. Владеет: организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач.

Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает: компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; коммуникации в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; методы исследования коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно-коммуникационных технологий. УК-4.2. Умеет: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; владеть принципами формирования системы коммуникации; анализировать систему коммуникационных связей в организации. УК-4.3. Владеет: осуществлением устными и письменными коммуникациями, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий; владеет
		технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях; использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий.
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знает: психологические основы социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации, особенности диадического взаимодействия.

		УК-5.2. Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей. УК-5.3. Владеет: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знает: особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений.
		УК-6.2. Умеет: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач. УК-6.3. Владеет: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; принятием решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.

5.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофесс-ных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;	ОПК-1.1 Знает: теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования; ОПК-1.2. Умеет применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; ОПК-1.3 Владеет опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания; ОПК-1.4 Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.
	ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры ;	ОПК-2.1 Знает: основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируетсяв современных методических подходах, концепциях и проблемах цитологии, физиологии, биохимии, биофизики;
		ОПК-2.2 Умеет: - осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; - выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды. ОПК-2.3 Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.

	ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознанияи понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;	ПК-3.1. Знает: содержание основополагающих понятий современной философии; ключевые проблемы современной философии; концептуальные положения философско-методологических школ по вопросам современной философии и их связь с профессиональными интересами в области биологии, современной научной картиной мира; философские основания современной науки (биологии), основные тенденции ее развития; основные проблемы и версии современной биологии, их философскую интерпретацию и связь с избранной сферой деятельности; фундаментальные понятия, законы и принципы социальной экологии; основные законы и нормативные акты по охране биосферы; принципы и способы защиты окружающей среды.
		ПК-3.2. Умеет: осуществлять историко-философскую реконструкцию и рефлексию оснований, предпосылок и принципов основных направлений современного философского знания; анализировать философские проблемы актуально и исторически, сравнивать содержательное решение предложенных проблем в основных философских направлениях, школах, авторских позициях; выделять мировоззренческий, методологический, социальный, лично-значимый аспекты понимания проблем современной философии;

		анализировать связь философских проблем с развитием и состоянием современной науки (биологии); проявлять способность к системному мышлению при анализе философских проблем, творчески осмысливать изучаемый материал, формулировать самостоятельные суждения; объяснить причинно-следственные связи экологических и исторических процессов; развивать идеи устойчивого развития, экологической деятельности и культуры населения. ПК-3.3. Владеет: содержанием современных направлений развития философии для формирования системного мышления в исследовании научных проблем и проблем современной общественной жизни; навыками междисциплинарного, поликультурного мировоззрения, основанного на глубоком осмыслении философских проблем естествознания как части общечеловеческой культуры; навыками ведения дискуссий с представителями различных мировоззренческих позиций; культурой философского мышления, навыками целостного, системного подхода в оценке как социокультурных объектов, так и в оценке объектов профессионального цикла; представлением о сущности современной научной картины мира; умением приобретать и использовать новые знания, расширять и углублять личностную научную компетентность; методами использования международного экологического права для решения проблем устойчивого развития и охраны окружающей среды.

ОПК-4	Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;	ОПК-4.1. Знает: теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств. ОПК-4.2. Умеет: применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы. ОПК-4.3. Владеет: опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.
ОПК-5	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;	ОПК-5.1. Знает: теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; перспективные направления новых биотехнологических разработок. ОПК-5.2. Умеет: применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности. ОПК-5.3. Владеет: опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.
ОПК-6	Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок;	ОПК-6.1. Знает: принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности; способы получения новых знаний с использованием информационных технологий; назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности; назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы, в том числе, в биологии; назначение и функции операционных систем; методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с

		использованием современных компьютерных технологий, необходимые для освоения дисциплин профессионального цикла. ОПК-6.2. Умеет: оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; распознавать информационные процессы в различных системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для эффективной организации индивидуального информационного пространства, автоматизации коммуникационной деятельности, эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности; соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

		ОПК-6.3. Владеет: способами самостоятельного приобретения с помощью информационных технологий и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности; правилами техники безопасности и гигиеническими рекомендациями при использовании средств ИКТ.
	ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;	ОПК-7.1. Знает: основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры. ОПК-7.2. Умеет: выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности.
		ОПК-7.3. Владеет: методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций
	ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.	ОПК-8.1. Знает: структуру и фазы научного исследования; научную систему методов и приемов экспериментальной части: применять тестовые нормы и проверять их репрезентативность, вариабельность возможных подходов и методов к пониманию нормы, границы применения норм для диагностических задач; нормативные документы, регламентирующие

		организацию и методику проведения научно-исследовательских работ; современные методы исследования биологических объектов; способы анализа имеющейся информации; современные концепции мониторинга; особенности организации фонового мониторинга; уровни экологического неблагополучия территорий и критерии их выделения; основные критерии оценки состояния природной среды. ОПК-8.2. Умеет: выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу; анализировать результаты лабораторных исследований; выявлять фундаментальные проблемы; преобразовывать информацию (чтение, конспектирование); ставить задачу и выполнять лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; преобразовывать информацию (чтение, конспектирование, реферирование); оперировать данными, полученными в различных организациях, проводящих мониторинговые исследования; проводить экспресс-анализ отдельных элементов окружающей природы. ОПК-8.3. Владеет: навыками организации и осуществления научного исследования от этапа постановки задачи до этапа организации эксперимента; навыками использования современной аппаратуры и оборудования; правилами оформления протоколов и отчетов по экспериментальной работе; приемами организации и планирования физиологического эксперимента; навыками работы с библиотечными каталогами.

5.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Обязательные профессиональные компетенции		
Научно-исследовательский; проектный	ПК-1-способность применять современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе, научно-исследовательской и проектной деятельности.	ПК-1.1 Разрабатывает и реализует часть учебной дисциплины средствами электронного образовательного ресурса; ПК-1.2 Применяет электронные средства сопровождения образовательного процесса; ПК-1.3 Создает необходимые для осуществления образовательной деятельности документы с помощью соответствующих редакторов.
Проектный; научно-исследовательский.	ПК-2- Способность понимать и творчески использовать в научной и производственно-технической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов клеточной и тканевой инженерии	ПК-2.2 Определяет содержание и требования к разработке научно-методического обеспечения реализации программ в области профильного биологического образования; ПК-2.2 Определяет современные тенденции развития биологии и профильного биологического образования; ПК-2.3 Определяет требования к формулировке тем, содержанию и оформлению научно-исследовательских работ, обучающихся в области биологии и профильного биологического образования, в том числе обучающихся по программам бакалавриата (под руководством специалиста более высокой квалификации).
	ПК-3. Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ПК-3.1. Знает: основные принципы педагогического творчества; основные методические модели, методики, технологии и приемы преподавания и контроля качества образования в высшей школе, виды контрольно-измерительных материалов и процедуру осуществления контроля; способы представления и передачи информации для различных контингентов слушателей; принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации учебного процесса; основы и этапы педагогического проектирования; основы психологии личности и социальной психологии, сущность и

		проблемы процессов обучения и воспитания в высшей школе, психологические особенности юношеского возраста, особенности их влияния на результаты педагогической деятельности индивидуальных различий студентов; основные достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной педагогики высшей школы, современные подходы к моделированию педагогической деятельности. ПК-3.2. Умеет: осуществлять поиск необходимой информации; воспринимать, анализировать и обобщать полученную информацию; обобщать педагогический опыт, модифицировать известные педагогические технологии и на их основе проектировать конкретные технологии и методики обучения; осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать их развитие; анализировать методические модели, методики, технологии и приемы обучения, тенденции и направления развития образования в мире и анализировать результаты их использования в образовательных учреждениях различных типов; проектировать образовательную среду, образовательные программы и индивидуальные образовательные маршруты; использовать при изложении предметного материала взаимосвязь научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса; использовать знания культурного наследия прошлого и современных достижений науки и культуры в качестве средств воспитания студентов; выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании.

		ПК-3.3. Владеет: методикой передачи информации в связных, логичных и аргументированных высказываниях; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии; навыками литературной и деловой письменной и устной речи, навыками публичной и научной речи; различными методиками, технологиями и приемами обучения; способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы непрерывного образования; методами формирования навыков самостоятельной работы; современными методами и приемами подготовки и проведения научно-методической и учебно-методической работы и публичного представления теоретического и экспериментального материал; современными технологиями преподавания, отражающими специфику предметной области; организационными способностями.

6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ (ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ)

6.1. Общесистемные требования

Университет располагает помещениями и оборудованием для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули) и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Реализация настоящей ОПОП ВО осуществляется в следующих корпусах (с указанием адреса):

учебный корпус кампуса по адресу ул. Льва Яшина, 31 «а»;

учебный корпус по адресу бул. Дудаева, 17;

учебный корпус по адресу ул. Киевская, 33;

учебный корпус по адресу ул. Шерипова, 33;

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова» имеет свидетельство на право оперативного управления учебными корпусами. Все Свидетельства на право оперативного управления расположены на официальном сайте университета в информационно-коммуникационной сети Интернет http://chesu.ru/sveden/objects/#anchor_purposePrac

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова» как на территории университета, так и вне её.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает доступ к:

- учебным планам;
- рабочим программам дисциплин (модулей) РПД;
- рабочим программам практик (РПП);
- электронным образовательным ресурсам, указанным в РПД и РПП.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечено соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий. Работники, её поддерживающие имеют соответствующее образование и постоянно повышают свою квалификацию, работники, её использующие проходят повышение квалификации в области использования информационно-коммуникационных технологий не реже одного раза за период реализации программы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова» соответствует законодательству Российской Федерации.

ОПОП ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль «Биология клетки» ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова» обеспечивается учебно-методической документацией и рабочими программами по всем учебным дисциплинам. Содержание каждой из учебных дисциплин (модулей) представлено в локальной сети университета.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех рабочих программах существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы студентов (Положение об организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов в ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова». Принято решением Ученого совета от 26 марта 2015 года, протокол № 3).

Реализация ОПОП ВО обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню дисциплин магистерской программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Каждый обучающийся по основной профессиональной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий, сведения приводятся в соответствии с ФГОС ВО).

Библиотечный фонд (Положение о научной библиотеке ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова». Принято решением Ученого совета от 29 января 2018 года) укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся (сведения приводятся в соответствии с ФГОС ВО).

Основные показатели библиотечного фонда:

- объем фонда – более 240 тыс. ед. хранения;
- количество новых поступлений – около 15 тыс. ед. хранения в год; кроме того, пользователям предоставляется возможность доступа к электронным ресурсам удаленного доступа, в том числе полнотекстовым;
- количество наименований периодических изданий, получаемых по подписке – более 170;
- библиографические базы данных собственной генерации насчитывают более 30 тыс. записей;
- используемые автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»;
- общая площадь Библиотеки – 1740 м2;
- число посадочных мест в читальных залах -316;
- количество читателей – более 10 тыс. человек;
- количество посещений в год – около 200 тыс.;

- количество книговыдач – около 450 тыс. экз.;
- парк компьютеров – 35;
- количество штатных единиц – 22.

В университете с 2012 года функционирует информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», в составе которой предусмотрен модуль АИБС. «UComplex» является собственной разработкой Чеченского государственного университета.

Наш Электронный каталог, созданный на базе Информационной системы «UComplex» отражает все издания, поступающие в библиотеку с этого периода, а также ведется запись имеющегося книжного фонда.

Реализация основной профессиональной образовательной программы магистратуры обеспечивается наличием методических пособий и рекомендаций по теоретическим и практическим разделам всех дисциплин и по всем видам занятий - дипломному проектированию, практикам; наглядными пособиями, а также мультимедийными, аудио-, видеоматериалами, а также необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения

Лабораторные работы обеспечены методическими разработками.

Для обучающихся обеспечены возможности оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: электронным каталогам и библиотекам.

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО магистратуры по дисциплинам профессионального цикла учебного плана.

Электронные библиотеки (сайты):

1. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – http://www.iprbookshop.ru/index.ph
2. «Консультант студента»
3. ООО «ИВИС» - http://www.ivis.ru/
4. Научная электронная библиотека – http://elibrary.ru/defaultx.asp;
5. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) – http://elibrary.rsl.ru/;
6. Мировая цифровая библиотека – http://www.wdl.org/ru/;
7. Публичная Электронная Библиотека (области знания: гуманитарные и естественнонаучные) – http://lib.walla.ru/;
8. Электронно - библиотечная система образовательных и просветительских изданий IQlib (образовательные издания, электронные учебники, справочные и учебные пособия) – http://www.iqlib.ru/;
9. ЭБС «КнигаФонд» – базовая библиотека для любого вуза и студента – http://www.knigafund.ru/;
10. Электронная библиотека фонда «КОАП» (рубрики: Справочная литература, Техническая литература (ГОСТ, ОСТ, ТУ, ISO) – http://koapp.narod.ru/russian.htm;
11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Библиотека (Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования) – http://window.edu.ru/window/library.
12. Дом электронных книг - скачать книги бесплатно (Литрес) - http://www.dom-eknig.ru/
13. Электронная экологическая библиотека - http://ecology.aonb.ru.

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных настоящей ОП ВО, оснащенных оборудованием и техническими

средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей). Перечень аудиторий расположен на официальном сайте университета в информационно-коммуникационной сети Интернет http://chesu.ru/sveden/objects/#anchor_purposePrac

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательной среду университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Состав программного обеспечения определен в рабочих программах дисциплин (модулей). По мере необходимости он обновляется.

Всем обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей). По мере необходимости он обновляется.

6.3. Требования к кадровым условиям

Реализация основной профессиональной образовательной программы магистратуры обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла привлечено более 20 % преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций и учреждений. Более 80% преподавателей, обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу и научно-исследовательскому семинару, имеют ученые степени и ученые звания, при этом ученые степени доктора наук или ученое звание профессора имеют свыше 20 % преподавателей.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 70 %.

Сто процентов преподавателей, обеспечивающих учебный процесс в магистратуре по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль «Биология клетки», имеют ученые степени кандидата, доктора наук.

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью магистерской программы осуществляется штатным научно-педагогическим работником вуза, имеющим ученую степень доктора наук и ученое звание профессора, соответствующего профилю магистерской программы.

Непосредственное руководство магистрами осуществляется руководителями, имеющими ученую степень и ученое звание.

Руководитель магистерской программы - доктор биологических наук, профессор кафедры клеточной биологии, морфологии и микробиологии Петимат Махмудовна Джамбетова. Область интересов – экологическая генетика, медицинская генетика, мутагенез и генотоксикология. Под ее руководством защищена 1 кандидатская диссертация, в настоящее время она руководит работой одного аспиранта. Автор более 80 публикаций, из них 10 цитируются в Web of Science и Scopus.

6.4. Требования к финансовым условиям

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений

корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по настоящей ОП ВО определяется в рамках:

– системы внутренней оценки

– системы внешней оценки.

В системе внешней оценки ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова» принимает участие на добровольной основе. Внешняя оценка проводится в рамках процедуры государственной аккредитации. Она осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО.

К механизмам внутренней оценки качества образовательной деятельности по образовательным программам относятся:

внутренний мониторинг: студенты, профессорско-преподавательский состав кафедры, биолого-химический факультет, образовательные программы; самообследование; система качества: внутренние аудиты.

Система внутреннего мониторинга позволяет получить оценку качества отдельных элементов образовательных программ и программ в целом, мнение студентов, сотрудников, преподавателей, а также работодателей о качестве предоставления образовательных услуг.В системе внешней оценки университет принимает участие на добровольной основе. Внешняя оценка проводится в рамках процедуры государственной аккредитации. Она осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС

Регулярная внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся проводится по следующим направлениям:

-привлечение работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета к совершенствованию настоящей АПОП ВО;

- предоставление обучающимся возможность оценивать условия, содержание, организацию и качество отдельных дисциплин (модулей);

- предоставление обучающимся возможность оценивать условия, содержание, организацию и качество отдельных практик;

- предоставление обучающимся возможность оценивать условия, содержание, организацию и качество образовательного процесса в целом.

Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение

Таблица 1. Рекомендуемое материально-техническое и программное обеспечение образовательного процесса обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории обучающихся понозологиям	Рекомендуемое материально-техническое и программное обеспечение(ПО)

С нарушением зрения	**Тифлотехнические средства:** - тактильный (брайлевский) дисплей; - ручной и стационарный видеоувеличитель (например, Topaz, Onix); - телевизионное увеличивающее устройство; - цифровой планшет, обеспечивающий связь с интерактивной доской вклассе (при наличии), с компьютером преподавателя; - увеличительные устройства (лупа, электронная лупа); - говорящий калькулятор; - устройства для чтения текста для слепых («читающая машина»); - плеер-органайзер для незрячих (тифлофлэшплеер); - средства для письма по системе Брайля: прибор Брайля, бумага,грифель; - брайлевская печатная машинка (Tatrapoint, Perkins и т.п.); - принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля и рельефно-графических изображений. **ПО:** - программа невизуального доступа к информации на экране компьютера(например, JAWS forWindows); - программа для чтения вслух текстовых файлов (например, Balabolka); - программа увеличения изображения на экране (Magic) (обеспечение масштаба увеличения экрана от 1,1 до 36 крат, возможность регулировкияркости и контрастности, а также инверсии и замены цветов; возможность оптимизировать внешний вид курсора и указателя мыши, возможность наблюдать увеличенное и неувеличенное изображение, одновременно перемещать увеличенную зону при помощи клавиатуры или мыши и др.).
С нарушением слуха	Специальные технические средства: - беспроводная система линейного акустического излучения; - радиокласс – беспроводная технология передачи звука (FM-система); - комплекты электроакустического и звукоусиливающего оборудования скомбинированными элементами проводных и беспроводных систем на базе профессиональных усилителей; - мультимедиа-компьютер; - мультимедийный проектор; - интерактивные и сенсорные доски.ПО: - программы для создания и редактирования субтитров, конвертирующиеречь в текстовый и жестовый форматы на экране компьютера (iCommunicator и др.).

С нарушением опорно-двигательного аппарата	**Специальные технические средства:** - специальные клавиатуры (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие соседнихклавиш, сенсорные, использование голосовой команды); - специальные мыши (джойстики, роллеры, а также головная мышь); - выносные кнопки; - увеличенные в размерах ручки и специальные накладки к ним, позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальнымиусилиями; - утяжеленные (с дополнительным грузом) ручки, снижающиепроявления тремора при письме; - устройства обмена графической информацией. **ПО:** - программа «виртуальная клавиатура»; - специальное программное обеспечение, позволяющие использовать сокращения, дописывать слова и предсказывать слова и фразы, исходя изначальных букв и грамматической формы предыдущих слов; - специальное программное обеспечение, позволяющее воспроизводитьспециальные математические функции и алгоритмы.

6.6. Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

При реализации АОП ВО используются дистанционные образовательные технологии (с использованием zoom, cisco webex), возможность электронного обучения, в том числе исключительно электронного обучения, адаптированного для обучающихся с ОВЗ и обучающихся инвалидов в соответствии с положением «Положения о порядке применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, в том числе при реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.7 Специальные условия, методические приемы и образовательные технологии для получения образования студентами с ОВЗ и инвалидностью с нарушениями зрения

Обучение обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья, в том числе слепых и слабовидящих, осуществляется на общих основаниях либо, в заявительном порядке, по индивидуальной образовательной траектории по АОП, адаптированной для обучения указанной категории обучающихся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах, а по ряду дисциплин с элементами дистанционных образовательных технологий.

Специфика обучения слепых и слабовидящих студентов заключается в следующем:

- Дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических итифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности студентов;
- специальное оформление учебных кабинетов;

- организация лечебно-восстановительной работы;
- усиление работы по социально-трудовой адаптации.

Во время проведения занятий следует чаще переключать обучающихся с одного вида деятельности на другой. Во время проведения занятия педагоги должны учитывать допустимую продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих студентов. К дозированию зрительной работы надо подходит строго индивидуально.

Искусственная освещенность помещений, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, должна составлять от 500 до 1000лк.

Поэтому рекомендуется использовать крепящиеся на столе лампы.

Свет должен падать с левой стороны или прямо.

Ключевым средством социальной и профессиональной реабилитации людей с нарушениями зрения, способствующими к успешной интеграции в социум, являются *информационно-коммуникационные технологии* (ИКТ).

Особое внимание при организации учебного процесса необходимо уделить *подготовке компьютерного специального рабочего места* (КСРМ) для обучающегося с нарушением зрения в соответствии с ГОСТРФР51645-2000 «Рабочее место для инвалида по зрению типовое специальное компьютерное».

Организация образовательного процесса. В качестве механизма, компенсирующего недостатки зрительного восприятия, у слабовидящих лиц выступают слуховое и осязательное восприятия. Лица с нарушениями зрения уступают лицам с нормальным зрением в точности и оценке движений, степени мышечного напряжения в процессе освоения и выполнения заданий.

Ограниченность информации, получаемой слабовидящими, обусловливает схема зрительного образа, его скудность; нарушение целостности восприятия, когда в образе объекта отсутствуют не только второстепенные, но и определяющие детали, что ведет к фрагментарно стиилинеточности образа.

При слабовидении страдает скорость зрительного восприятия; нарушение бинокулярного зрения (полноценного видения двумя глазами) у слабовидящих может приводить к так называемой пространственной слепоте (нарушению восприятия перспективы и глубины пространства), что важно при черчении чтении чертежей.

При зрительной работе у слабовидящих быстро наступает утомление, что снижает их работоспособность. Поэтому необходимо проводить небольшие перерывы. Слабовидящим могут быть противопоказаны многие обычные действия, например, наклоны, резкие прыжки, поднятие тяжестей, так как они могут способствовать ухудшению зрения.

Для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок. При проведении занятий следует учитывать значение слуха в необходимости пространственной ориентации, которая требует локализовать источники звуков, что способствует развитию слуховой чувствительности. У лиц с нарушениями зрения при проведении занятий в условиях повышенного уровня шума, вибрации, длительных звуковых воздействий, может развиться чувство усталости слухового анализатора и дезориентации в пространстве.

При лекционной форме занятий слабовидящим следует разрешить использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования, во время занятий.

Информацию необходимо представлять исходя из специфики слабовидящего студента: крупный шрифт (16-18 размер), дисковый накопитель (чтобы прочитать с помощью компьютера со звуковой программой), аудиофайлы.

Все записанное на доске должно быть озвучено. Необходимо комментировать свои жесты и надписи надо передавать словами то, что часто выражается мимикой и жестами.

При чтении в слух необходимо сначала предупредить об этом. Не следует заменять чтение пересказом.

В построении предложений не нужно использовать расплывчатых определений и

описаний, которые обычно сопровождаются жестами, выражений вроде: «предмет находится где-то там, на столе, это поблизости от вас...». Старайтесь быть точным:«Предмет справа от вас».

При работе со слабовидящими возможно использование сети Интернет, подачи материала на принципах мультимедиа, использование «on-line»семинаров и консультаций, консультаций в режиме«off-line» посредством электронной почты.

При работе на компьютере следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок. Для этого нужно обеспечить:

- подбор индивидуальных настроек экрана монитора в зависимости от диагноза зрительного заболевания и от индивидуальных особенностей восприятия визуальной информации;
- дозированиеичередованиезрительныхнагрузоксдругимивидамидеятельности;
- использованиеспециальныхпрограммныхсредствдляувеличенияизображениянаэкранеилидляозвучиванияинформации;
- принцип работы с помощью клавиатуры, а не с помощью мыши, в том числе с использование «горячих» клавиш и освоение слепого десяти пальцевого метода печати на клавиатуре.

Межличностное взаимодействие со студентами с нарушениями зрения в образовательном процессе. Слабовидящему студенту нужно помочь в ориентации в пространстве университета. В начале учебного года его необходимо провести по зданию корпуса, чтобы он запомнил месторасположение кабинетов и помещений, которыми он будет пользоваться. Находясь в помещении, новом для слабовидящего обучающегося, нужно описать место, где находитесь. Например, «В центре аудитории, примерно в шести шагах от вас, справа и слева ряды столов, доска впереди». Или: «Слева от двери, как заходишь, шкаф». Укажите «опасные» для здоровья предметы.

Когда предлагаете слабовидящему сесть, ненужно его усаживать, необходимо направить его руку на спинку стула или подлокотник.

Во время проведения занятий следует назвать себя и представить других собеседников, а также остальных присутствующих, вновь пришедших помещение. При общении с группой с слабовидящим нужно каждый раз называть того, к кому обращаетесь. Нельзя заставлять собеседника говорить в пустоту: если вы перемещаетесь, предупредите его.

При знакомстве слабовидящего с незнакомым предметом не следует водить его руку по поверхности предмета, нужно дать ему возможность свободно потрогать предмет. Если попросят помочь взять какой-то предмет, не следует тянуть кисть слабовидящего к предмету и брать его рукой этот предмет, лучше подать ему этот предмет или подвести к нему.

Заметив, что слабовидящий сбился с маршрута или впереди него есть препятствие, не следует управлять его движением на расстоянии, нужно подойти и помочь выбраться на нужный путь. Если не получится подойти, необходимо громко предупредить об опасности. При спуске или подъеме поступенькам слабовидящего ведут боком к ним. Передвигаясь, не делают рывков, резких движений.

Особое внимание следует уделять развитию самостоятельности и активности слабовидящих студентов, особенно в той части учебной программы, которая касается отработки практических навыков профессиональной деятельности.

Преподаватель должен проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха, своевременно оказывать помощь каждому студенту, развивать веру в собственные силы и возможности.

Рекомендуемое *материально-техническое и программное обеспечение (ПО)* для получения образования студентов с нарушениями зрения включает:

Тифлотехнические средства:

- тактильный (брайлевский) дисплей;
- ручной и стационарный видео увеличитель (например, Topaz,Onix);
- телевизионное увеличивающее устройство;

- цифровой планшет, обеспечивающий связь с интерактивной доской в классе (при наличии), с компьютером преподавателя;
- увеличительные устройств (лупа, электронная лупа);
- говорящий калькулятор;
- устройства для чтения текста для слепых («читающая машина»);
- плеер-органайзер для незрячих (тифлофлэшплеер);
- средства для письма по системе Брайля: прибор Брайля, бумага,грифель;
- брайлевская печатная машинка (Tatrapoint,Perkinsит.п.);
- принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля и рельефно-графических изображений.

ПО:

- программа не визуального доступа к информации на экране компьютера (например, JAWSfor Windows);
- программа для чтения в слух текстовых файлов (например, Balabolka);
- программа увеличения изображения на экране (Magic) (обеспечение масштаба увеличения экрана от 1,1 до 36 крат, возможность регулировки яркости и контрастности, а также инверсии и замены цветов; возможность оптимизировать внешний вид курсора и указателя мыши, возможность наблюдать увеличенное и не увеличенное изображение, одновременно перемещать увеличенную зону при помощи клавиатуры или мыши и др.).
- брайлевская печатная машинка (Tatrapoint,Perkinsит.п.);
- принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля и рельефно-графических изображений.