

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.05.2026 14:42:40

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования**

**«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**

**Агротехнический колледж**

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Директор колледжа  
Очирова В.Н.

«06» мая 2025 г.

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)**

**ОП.04 Сельскохозяйственная биотехнология**

**Зоотехния**

**Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего  
общего образования: Естественнонаучный**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **АТК**

Квалификация **Зоотехник**

Форма обучения **очная**

Форма промежуточной аттестации **Экзамен**

Объём дисциплины в З.Е. **0**

Продолжительность в часах/неделях **108/0**

Статус дисциплины в учебном плане **относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП  
является дисциплиной обязательной для изучения**

**Распределение часов дисциплины**

Курс 3 Семестр 5	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	24	24
Практические занятия	36	36
Контактная работа	60	60
Сам. работа	48	48
Итого	108	108

Улан-Удэ, 2025

Программу составил(и):
к.биол.н., преподаватель Бильтуев Вячеслав Геннадьевич

Программа дисциплины

**ОП.04 Сельскохозяйственная биотехнология**

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 36.02.02 ЗООТЕХНИЯ (приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 г. № 505);

составлена на основании учебного плана:

o36.02.02\_Зоотехния\_3.plx

утвержденного методическим советом вуза от 06.05.2025 протокол № 9 .

Программа одобрена на заседании агротехнического колледжа

**АТК**

Протокол № 7 от 11.02.2025

Директор колледжа Очирова В.Н.

\_\_\_\_\_ подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнического колледжа от «11» февраля 2025г., протокол № 7

Председатель методической комиссии агротехнического колледжа

Внешний эксперт (представитель работодателя) ГКУ «Госплемслужба»

Батуев Ж.О.

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании АТК		Утверждаю Директор АТК Очирова В.Н.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1 Цели: представление знаний в области биотехнологии при производстве сельскохозяйственной продукции; ознакомление с предметом биотехнологии, основными задачами и методами, усвоение основных технологий переработки сельскохозяйственной продукции с использованием современных биотехнологий; приобретение практических навыков в организации перерабатывающих производств с применением биотехнологии.

Задачи: - изучить основы биотехнологических процессов, приёмы и методы переработки первичного животного и растительного сырья, при получении пищевой продукции и кормов, биотрансформации вторичных сырьевых ресурсов перерабатывающих предприятий и их отходов;  
- освоить методы контроля качества и безопасности биотехнологических продуктов, изучить биотехнологические процессы и способы переработки сельскохозяйственной продукции;  
- представление о возможностях решения актуальных проблем современности при использовании биотехнологических методов и подходов в производстве сельскохозяйственной продукции.

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок.Часть

ОП

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	2 семестр	Предлагаемые ОО
2	2 семестр	Иностранный язык
3	3 семестр	Математика
4	4 семестр	Информационные технологии в профессиональной деятельности
5	1 семестр	Астрономия
6	1 семестр	Экономика
7	2 семестр	Математика
8	3 семестр	Неорганическая химия
9	2 семестр	Информатика

**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:**

1	6 семестр	Учебная практика
2	7 семестр	Экономика отрасли
3	6 семестр	Основы экономики, менеджмента и маркетинга
4	6 семестр	Правовые основы профессиональной деятельности
5	6 семестр	Оценка и контроль качества продукции животноводства
6	6 семестр	Технологии производства продукции животноводства
7	8 семестр	Проведение демонстрационного экзамена
8	8 семестр	Подготовка к демонстрационному экзамену
9	7 семестр	Квалификационный экзамен
10	8 семестр	Физика
11	6 семестр	Основы исследовательской деятельности
12	6 семестр	Производство и первичная переработка продукции животноводства
13	7 семестр	Технологии первичной переработки продукции животноводства
14	8 семестр	Защита выпускной квалификационной работы
15	6 семестр	Производственная практика (по профилю специальности)
16	8 семестр	Подготовка выпускной квалификационной работы

**ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.;**

**Знать и понимать организацию собственной деятельности, как выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество**

Уровень 1	студент плохо знает организацию собственной деятельности, выбор типовых методов и способы выполнения профессиональных задач, как оценивать их эффективность и качество
Уровень 2	студент хорошо знает организацию собственной деятельности, выбор типовых методов и способы выполнения профессиональных задач, как оценивать их эффективность и качество

Уровень 3	студент отлично знает организацию собственной деятельности, выбор типовых методов и способы выполнения профессиональных задач, как оценивать их эффективность и качество
<b>Уметь делать (действовать) организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</b>	
Уровень 1	студент плохо умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
Уровень 2	студент хорошо умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
Уровень 3	студент отлично умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

Уровни сформированности компетенций

минимальный	средний	высокий
-------------	---------	---------

Оценки формирования компетенций

Оценка «удовлетворительно» - уровень 1	Оценка «хорошо» - уровень 2	Оценка «отлично» - уровень 3
--	-----------------------------	------------------------------

Характеристика сформированности компетенции

Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
--	--	--

**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПК 2.1: Выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства.;**

**Знать и понимать, как выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства**

Уровень 1	студент плохо знает эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства
Уровень 2	студент хорошо знает эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства
Уровень 3	студент отлично знает эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства

**Уметь делать (действовать) выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства:**

Уровень 1	студент плохо умеет выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства
Уровень 2	студент хорошо умеет выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства
Уровень 3	студент отлично умеет выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства

Уровни сформированности компетенций

минимальный	средний	высокий
-------------	---------	---------

Оценки формирования компетенций

Оценка «удовлетворительно» - уровень 1	Оценка «хорошо» - уровень 2	Оценка «отлично» - уровень 3
--	-----------------------------	------------------------------

Характеристика сформированности компетенции

Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
--	--	--

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ						
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Примечание (используемые форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. Введение в биотехнологию</b>						
1.1	Предмет, история развития, цели и задачи биотехнологии	Лек	5	10	ОК 2 ПК 2.1	Конспект лекционного материала
1.2	Основные направления биотехнологии	Пр	5	10	ОК 2,ПК 2.1	Устный опрос
1.3	подготовка рефератов и презентаций	Ср	5	10	ОК 2,ПК 2.1	Выполнение письменных заданий
<b>Раздел 2. Сельскохозяйственная биотехнология</b>						
2.1	Культура животных клеток и тканей	Лек	5	10	ОК 2, ПК 2.1	Конспект лекционного материала
2.2	История вопроса. Культура клеток. Системы культивирования клеток.	Пр	5	10	ОК 2,ПК 2.1	Устный опрос
2.3	Растительные и животные организмы и их клетки, особенности организации и функционирования <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> . Работа с конспектами занятий и учебной и методической литературой.	Ср	5	10	ОК 2,ПК 2.1	Выполнение письменных заданий
2.4	Принципы клеточной инженерии растений, животных и микроорганизмов	Лек	5	4	ОК 2,ПК 2.1	Конспект лекционного материала
2.5	3Основные требования, предъявляемые к объектам и биологическим систем, используемым в биотехнологии. Принципы отбора биотехнологически значимых организмов.	Пр	5	16	ОК 2,ПК 2.1	Устный опрос
2.6	Биотехнология и безопасность. Государственное регулирование генно-инженерной деятельности Работа с конспектами занятий, учебной и методической литературой	Ср	5	28	ОК 2,ПК 2.1	Выполнение письменных заданий

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Бунтукова Е.К. Сельскохозяйственная биотехнология: Учебное пособие по агроном. спец. - Казань, 2004. - 80
Л1.2	Плотникова Л. Я. Сельскохозяйственная биотехнология [Электронный ресурс]:. - Омск: Омский ГАУ, 2014. - 80 – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60692">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60692</a>

**Дополнительная литература**

Л2.1	Сельскохозяйственная биотехнология : учебно-методические рекомендации для обучающихся по специальности 36.02.02 "Зоотехния" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост. В. Г. Бильтуев. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 71 с. - URL: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/00899">https://elib.bgsha.ru/sotru/00899</a>
------	--

**Методическая литература**

Л3.1	Шевелуха В.С. Сельскохозяйственная биотехнология:Рек. Мин.обр. и науки в кач. учебника для студ. по с/х, естественнонаучным и педагогическим спец.. - М.: Высшая школа, 2008. - 710
Л3.2	Милехина Н. В., Симонов В. Ю. Сельскохозяйственная биотехнология [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособиедля лабораторно-практических занятий (с элементами дидактического материала) для студентов направления подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции профиль технология производства и переработки продукции растениеводства. - Брянск: Брянский ГАУ, 2022. - 53 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/305054">https://e.lanbook.com/book/305054</a>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
12	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (12)	24 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью (2 больших стола, 20 стульев), доска аудиторная центральная модуль; шкаф для хранения инструментов и препаратов; стул «Серна», стеллажи (2) и столы (4) под мокрые препараты, мокрые препараты.	670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. № 2Б , Ветеринарная клиника
11	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория акушерства, гинекологии и биотехники размножения) (11)	18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, муляжи, учебное оборудование	670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. № 2Б , Ветеринарная клиника
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (4)	96 посадочных мест, рабочее место преподавателя. оснащенные учебной мебелью. Мультимедиа-проектор BenQ MX503 ; ноутбук Leno vo B575 ,экран настенный ,звуковые колонки, доска 3-х модульная.	670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. № 2Б , Ветеринарная клиника

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)

Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	<a href="http://znanium.ru/">http://znanium.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="http://urait.ru/">http://urait.ru/</a>

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	<a href="https://openedu.ru/course/">https://openedu.ru/course/</a>
Профессиональные базы данных	<a href="https://elib.bgsha.ru/pbd">https://elib.bgsha.ru/pbd</a>

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

1. Елинов, Н.П. Основы биотехнологии / П.Н. Елинов. – СПб.: Наука, 1995. - 314 с.
2. Егорова, Т.А. Основы биотехнологии / Т.А. Егорова, С.М. Клунова, Е.А. Живухина. - М.: Издательский центр «Академия», 2005.- 208с.
3. Голубев, В.Н. Пищевая биотехнология / В.Н. Голубев, И.Н. Жиганов. - М.: Издательство ДеЛи прикт, 2001. – 123 с.
4. Гореликова, Г.А. Основы современной пищевой биотехнологии: Учебное пособие / Г.А. Гореликова. – Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2004. – 100 с.
5. Загоскина, Н.В. Биотехнология: теория и практика / Н.В. Загоскина, Л.В. Назаренко, Е.А. Калашникова. - М.: Издательство Оникс, 2009 – 496 с.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

**1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины**

Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

**2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса**

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
--	--

**3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)**

Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

**КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)**

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Бильтуев Вячеслав Геннадьевич	преподаватель	к.биол.н., доцент

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);
- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП СПО.

В целях реализации ОПОП СПО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

#### ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

##### Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обнование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			