



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

УТВЕРЖДЕНА:

Проректор по учебной работе

И.В. Хохлова

Приказ №

от «

2024 г.

Дополнительная профессиональная программа
(программа профессиональной переподготовки)

СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
РОБОТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

(наименование программы)

Сельское хозяйство и агропромышленный комплекс

Москва 2024 г.

Аннотация

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки ИТ-профиля (далее – Программа) предназначена для обучающихся по специальностям и направлениям подготовки, не отнесённым к ИТ-сфере.

Целью профессиональной переподготовки является получение актуальной для сельского хозяйства и агропромышленного комплекса дополнительной ИТ-квалификации «Специалист по эксплуатации роботизированных систем» для каждой целевой группы обучающихся.

Программа не предусматривает возможность выбора обучающимися модулей для освоения.

Нормативный срок освоения программы 252 часа при очно-заочной форме подготовки (с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий).

Авторы и преподаватели:

Левшин А.Г., д.т.н, профессор кафедры эксплуатации машинно-тракторного парка РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева;

Аржановский А.Г., д.т.н., доцент, и.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячкина, профессор кафедры эксплуатации машинно-тракторного парка, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева;

Степанцевич М.Н., к.э.н., доцент кафедры прикладной информатики РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева;

Бабкина А.В., к.э.н., доцент кафедры прикладной информатики РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева;

Ермолаева О.С. доцент кафедры прикладной информатики РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева;

Егоров В.В., к.т.н. старший преподаватель кафедры эксплуатации машинно-тракторного парка;

Майстренко Н.А., к.т.н., доцент, и. о. заведующего кафедрой эксплуатации машинно-тракторного парка РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева;

Фролова Д.Ю., ассистент кафедры ЭМТП РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева;

Хорт Д.О. д.т.н., заведующий лабораторией, главный научный сотрудник отдела технологий и машин для садоводства, виноградарства и питомниководства. ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ).

Содержание

Аннотация	2
I. Общие положения.....	4
1 Нормативная правовая основа Программы:	4
2. Термины и определения, используемые в Программе.....	5
3. Требования к поступающим.....	8
4. Квалификационная характеристика выпускника.....	8
II. Планируемые результаты обучения и структура Программы.....	9
III. Учебный план Программы.....	14
IV. Календарный учебный график.....	15
V. Рабочие программы модулей (курсов, дисциплин)	17
VI. Итоговая аттестация по Программе.....	18
VII. Завершение обучения по Программе.....	19
Приложение 1.....	20

I. Общие положения

1 Нормативная правовая основа Программы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 13 мая 2021 г. № 729 «О мерах по реализации программы стратегического лидерства «Приоритет-2030»;
- паспорт федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;
- приказ Минцифры России от 29.12.2023 № 1180 «Об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» и «Обеспечение доступа в Интернет за счет развития спутниковой связи» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», а также внесении изменений в некоторые приказы Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (далее – приказ Минцифры России № 1180);
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499»);
- приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн);
- постановление Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- федеральный государственный образовательный стандарт федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. N 926, (далее вместе – ФГОС

ВО);

- профессиональный стандарт 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г. N 896н;

- профессиональный стандарта 06.001 «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 июля 2022 г. N 424н.

2. Термины и определения, используемые в Программе

Дополнительная ИТ-квалификация – квалификация, приобретаемая в ходе освоения Программы обучающимися:

1) специальностей и направлений подготовки, отнесённых к ИТ-сфере, – в части формирования навыков использования и формирования цифровых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в соответствии с перечнем областей цифровых компетенций согласно приложению 1 к Методике расчета показателя «Количество обученных, получивших дополнительную ИТ-квалификацию на «цифровых кафедрах», утверждённой приказом Минцифры России № 1180 (далее – Методика расчета Показателя);

2) специальностей и направлений подготовки, не отнесённых к ИТ-сфере, – в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения.

Специальности и направления подготовки, отнесённые к ИТ-сфере, – специальности и направления подготовки, перечисленные в перечне направлений подготовки (бакалавриат) и специальностей (специалитет) высшего образования в приложении 2 к Методике расчета Показателя.

Специальности и направления подготовки, не отнесённые к ИТ-сфере, – специальности и направления подготовки (бакалавриат, специалитет, магистратура, ординатура), не указанные в перечне направлений подготовки (бакалавриат) и специальностей (специалитет) высшего образования в приложении 2 к Методике расчета Показателя.

Цифровая компетенция (компетенция) – образовательный результат, формируемый при освоении Программы, необходимый для приобретения дополнительной ИТ-квалификации и выражающийся в осуществлении деятельности в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, выполнении нового вида профессиональной деятельности.

Целевой уровень сформированности компетенций – установленный Программой уровень сформированности компетенций в соответствии с Матрицей

компетенций, актуальных для цифровой экономики, с приоритетом компетенций в ИТ-сфере.

Матрица цифровых компетенций – матрица компетенций, актуальных для цифровой экономики, с приоритетом компетенций в ИТ-сфере, разработанная Университетом Иннополис при участии ИТ-компаний и университетов-участников программы «Приоритет-2030», представляющая собой перечень компетенций, структурированный по сферам применения, типу компетенций, уровням их сформированности и характеристикам.

Знание (З) – информация о свойствах объектов, закономерностях процессов и явлений, правилах использования этой информации для принятия решений, присвоенная обучающимся на одном из уровней, позволяющих выполнять над ней мыслительные операции.

Умение (У) – освоенный субъектом способ выполнения действия, обеспечиваемый совокупностью приобретенных знаний и навыков; операция (действие), выполняемая определенным способом и с определенным качеством.

Опыт практической деятельности (ОПД) – образовательный результат, включающий выполнение обучающимся деятельности, завершающейся получением результата/продукта (элемента продукта), значимого при выполнении трудовой функции, в условиях реального производства или в модельной ситуации.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки (Программа) – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей), оценочных и методических материалов, а также программ учебной и производственной практик, стажировок и форм аттестации, иных компонентов и обеспечивает приобретение дополнительной квалификации. Программа может разрабатываться с учетом положений профессиональных стандартов, федеральных государственных образовательных стандартов, требований рынка труда (индустрии).

Рабочая программа – нормативный документ в составе Программы, регламентирующий взаимодействие преподавателя и обучающихся в ходе учебного процесса при реализации структурных элементов Программы (модуль, дисциплина, курс).

Профессиональный модуль (ПМ) – структурный элемент Программы, предназначенный для формирования определенных компетенций.

Учебная дисциплина (УД) – структурный элемент Программы, предназначенный для формирования знаний и умений в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

Междисциплинарный курс (МДК) – структурный элемент Программы или программы профессионального модуля, предназначенный для формирования знаний и умений, объединенных по прагматическим основаниям с нарушением академических границ отраслей знаний.

Практика (практическая подготовка) – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Стажировка – формирование и закрепление полученных в результате теоретической подготовки профессиональных знаний и умений в рамках выполнения практических заданий (функций) на базе профильной компании (организации). Допускается заключение срочных трудовых договоров, предусматривающих прохождение обучающимся оплачиваемой стажировки. Время прохождения стажировки целесообразно учитывать в качестве учебной или производственной практики.

Электронное обучение – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Дистанционные образовательные технологии – это образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Фонды оценочных средств (ФОС) – совокупность оценочных средств, используемых на различных этапах педагогической диагностики.

Оценочные средства (ОС) – дидактические средства для оценки качества подготовленности обучающихся.

Оценка цифровых компетенций (ассесмент) – проводимая на платформе Минцифры России оценка уровня сформированности цифровых компетенций, состоящая из трёх этапов:

1) входная оценка – оценка входного уровня цифровых компетенций обучающихся, которая проводится на этапе зачисления и начала обучения по Программе;

2) промежуточная оценка – это оценка уровня сформированности цифровых компетенций обучающихся, которая проводится в процессе обучения по Программе;

3) итоговая оценка – оценка достижения обучающимися целевого уровня сформированности цифровых компетенций, которая проводится на этапе завершения обучения по Программе.

3. Требования к поступающим

К обучению по Программе допускаются обучающиеся по очной или по очно-заочной форме за счет бюджетных средств или по договорам об оказании платных образовательных услуг, освоившие программы бакалавриата в объеме не менее 1 курса (бакалавры 2 курса), специалитета в объеме не менее 1 курса (специалисты 2 курса) и программы магистратуры (магистры) по специальностям и направлениям подготовки, не отнесённым к ИТ-сфере, по специальностям и направлениям подготовки сельского хозяйства и агропромышленного комплекса.

4. Квалификационная характеристика выпускника

Выпускникам Программы присваивается дополнительная ИТ-квалификация в области формирования навыков использования и формирования цифровых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности.

Выпускник Программы будет готов к выполнению трудовой деятельности по применению стандартов и методик проектного управления, применению принципов и основ алгоритмизации, разработки и настройки автоматических систем управления применительно к задачам эксплуатации мобильных роботизированных систем в АПК.

Квалификационный уровень по национальной рамке квалификаций: 6.

II. Планируемые результаты обучения и структура Программы

Получение дополнительной ИТ-квалификации «Специалист по эксплуатации роботизированных систем» обеспечивается формированием приведённых в таблице цифровых компетенций:

Наименование сферы	ID и наименование компетенции	Инструменты профессиональной деятельности	Целевой уровень формирования компетенций в Программе			
			Минимальный (исходный)	Базовый	Продвинутый	Экспертный
Связь, информационные и коммуникационные технологии	ID-9 – Применяет стандарты и методики проектного управления	Ред Майнд, Битрикс24, МирО	-	<i>Применяет базовые понятия классических и гибких подходов в проектном управлении</i>	-	-
Средства программной разработки	ID-30 - Применяет принципы и основы алгоритмизации	COGNITIVE PILOT, https://cognitivepilot.com/ ;	<i>Не применяет принципы и основы алгоритмизации</i>	<i>применяет принципы и основы алгоритмизации в незначительной степени, по заданным шаблонам и с посторонней помощью</i>		
Средства программной разработки	ID-32 Использует СУБД при разработке ПО	MS SQL Server		<i>Знает основы баз данных, знаком с нормализацией, ACID, транзакциями, может написать простые выборки. Участвует в проектах по созданию ПО с использованием СУБД под контролем опытных специалистов (+)</i>		
Разработка мехатронных систем	ID- 52- Разрабатывает и настраивает автоматические системы управления	ГК «Геоскан» https://www.geoscan.aero/ru/ ; COGNITIVE PILOT https://cognitivepilot.com/	<i>Не разрабатывает и не настраивает автоматические системы управления</i>	<i>Разрабатывает и настраивает автоматические системы управления по заданным шаблонам и с посторонней помощью</i>		

Структура образовательных результатов

Формирование цифровых компетенций, необходимых для получения обучающимися дополнительной ИТ-квалификации, обеспечивается последовательным формированием промежуточных образовательных результатов, начиная со знаний.

ID и формулировка целевого уровня формирования компетенций	Промежуточные образовательные результаты		
	Опыт практической деятельности (ОПД)	Умения (У)	Знания (З)
ID-9 – Применяет стандарты и методики проектного управления, Базовый	ОПД1 – создание и корректировка иерархической структуры работ; ОПД2 - планирования управления проектом в различных информационных системах.	У1 – способен определять основные этапы проекта, разрабатывать устав проекта, описывать основные роли в проекте, осуществлять мониторинг реализации проекта У2 способен осуществлять выбор методики проектного управления в зависимости от сложности проекта; У3 способен оценивать эффективность различных сценариев реализации проекта;	31 – знает стандарты и методики проектного управления, жизненный цикл проекта; 32 процессы управления проектами в различных стандартах; 33 основные предметные области в управлении проектами по различным стандартам; 34 методы коммуникаций и управления коммуникациями в рамках реализации ИТ проектов.
ID-30 - Применяет принципы и основы алгоритмизации на практике в стандартных профессиональных условиях без посторонней помощи, Базовый	ОПД 2 имеет навыки применения принципов и основ алгоритмизации при формировании производственного задания для роботизированной мобильной системы	У 4 умеет применять принципы и основы алгоритмизации при формировании производственного задания для роботизированной системы	3 5 – знает основы алгоритмизации при формировании производственного задания для роботизированной системы
ID-32 Использует СУБД при разработке ПО , Базовый	ОПД 4 Анализ возможностей по управлению оптимизацией производительности БД (СУБД MS SQL Server)	У 5 Выбирать способ действия в изменяющихся условиях рабочей ситуации; контролировать, оценивать и корректировать свои действия	3 6 Особенности реализации структуры данных и управления данными в установленной БД (СУБД MS SQL Server)
ID 52 Разрабатывает и настраивает автоматические системы управления для выполнения производственного задания по заданным шаблонам и с посторонней помощью, Базовый	ОПД 3 имеет навыки практической деятельности по разработке и настройке автоматической системы управления при выполнении производственного процесса по заданным параметрам	У 5 Умеет разрабатывать и настраивать автоматические системы управления для выполнения производственного задания по заданным параметрам	3 7 Знает основы разработки и настройки автоматической системы управления при выполнении производственным процессом по заданным параметрам

Структура Программы

Структура Программы регулирует образовательные траектории обучающихся, последовательность освоения структурных элементов (разделов) Программы, соответственно, последовательность формирования всех образовательных результатов.

Структурные элементы (разделы Программы)	Шифры образовательных результатов	Вариатив / инвариант и целевые группы обучающихся
Общепрофессиональный цикл (ОПЦ)		
1. Управление ИТ-проектами	компетенции ID-9 – Применяет стандарты и методики проектного управления	Инвариант для всех групп обучающихся
	знания З-1; З 2; З 3; З 4 умения У-1, У 2, У 3	
Практика	опыт практической деятельности: ОПД 1	
2. Информационные системы и цифровые сервисы в агроинженерии	знания З-1; З-2; З-3; З 5; З 6; З 7 умения У-1; У-2; У-3; У4	Инвариант для всех групп обучающихся
3. Проектирование и разработка баз данных Microsoft SQL (инженерная сфера АПК)	Компетенция ID-32 (ОПД-4)	Инвариант для всех групп обучающихся
	знания З 6 умения У 5	
4. ГИС и веб-сервисы в агроинженерии	знания З-1; З-2; З-3; З 5; З 6 умения У-1; У-2; У-3; У 5	Инвариант для всех групп обучающихся
5. Основы безопасности при эксплуатации роботизированных систем	знания З-1; З-2; З-3; З5; З6; З 7 умения У-1; У-2; У-3;	Инвариант для всех групп обучающихся
Профессиональный цикл		
6. Мобильные роботизированные системы:	Компетенции: ID-30; ID 32; ID- 52	Инвариант для всех групп обучающихся
	знания З-1; З-2; З-3; З 4; З 5; З 6; З 7 умения У-1; У-2; У-3; У4; У 5	

Структурные элементы (разделы Программы)	Шифры образовательных результатов	Вариатив / инвариант и целевые группы обучающихся
Практика	опыт практической деятельности: ОПД-1; ОПД-2; ОПД-3; ОПД 4	
7. Эксплуатация беспилотных летательных аппаратов	компетенции: ID-30; ID32; ID- 52 знания З-1; З-2; З-3; умения У-1; У-2; У-3;	Инвариант для всех групп обучающихся
Стажировка:	опыт практической деятельности: ОПД-1; ОПД-2; ОПД-3; ОПД 4	

III. Учебный план Программы

Объем Программы составляет __252__ часа.

Учебный план Программы определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость разделов и формы контроля знаний.

Структурные элементы (разделы Программы)	Общая трудоемкость, часов	Обязательная аудиторная учебная нагрузка		Самостоятельная работа, часов	Практики, стажировки, часов	Промежуточная аттестация,
		всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов			
1. Управление ИТ-проектами	16	10	5	5		1
2. Информационные системы и цифровые сервисы в агроинженерии	28	12	6	14		2
3. Проектирование и разработка баз данных Microsoft SQL (инженерная сфера АПК)	34	14	10	8	10	2
4. ГИС и веб-сервисы в агроинженерии	36	16	12	8	10	2
5. Основы безопасности при эксплуатации роботизированных систем	12	10	6	2		
6. Мобильные роботизированные системы	52	24	18	26		2
Практика	30				30	
7. Эксплуатация беспилотных летательных аппаратов	26	16	8	8		2
Стажировка	6				6	
Ассесмент	6			6		
Итоговая аттестация в формате демонстрационного экзамена (включая подготовку к аттестации)	6					6
Итого:	252	102	65	77	56	17

V. Рабочие программы модулей (курсов, дисциплин)

Рабочие программы разрабатываются для структурных элементов (разделов) Программы, указанных в Структуре Программы и Учебном плане, и содержат:

- перечень тем, включающих лекции, семинары, мастер-классы, практические занятия, самостоятельную работу, консультации и иные виды учебной работы с указанием краткого содержания и трудоёмкости,
- образцы оценочных средств,
- методические материалы для преподавателей и обучающихся,
- сведения о кадровом обеспечении образовательного процесса.

Рабочая программа практики / стажировки предусматривает определение цели и задач практической деятельности обучающихся, площадку (площадки) прохождения практики, задания (индивидуальные или групповые), критерии оценки результатов практической деятельности обучающихся.

Рабочие программы являются обязательным приложением к Программе

VI. Итоговая аттестация по Программе

После завершения обучения по Программе и прохождения итоговой оценки сформированности цифровых компетенций обучающиеся допускаются к итоговой аттестации.

Итоговая аттестация проводится с участием представителей профильных индустриальных партнёров в форме демонстрационного экзамена и предусматривает выполнение обучающимся профессиональных задач и оценку результатов и/или процесса выполнения – проверку сформированности в рамках Программы цифровых компетенций.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются с участием организаций-работодателей, отраслевых партнёров и профессиональных сообществ. Демонстрационный экзамен должен предусматривать выполнение (демонстрацию) обучающимся деятельности, завершающейся получением результата (продукта или его элемента), значимого при выполнении трудовой функции или трудовых действий.

Для обеспечения организации и проведения итоговой аттестации разрабатывается положение об итоговой аттестации, регулирующее требования к выполнению, оформлению и оцениванию работ, заданий, условия проведения итоговой аттестации, требования к составу аттестационной комиссии. Состав комиссии, перечень тем итоговых аттестационных работ, портфолио, практических заданий и требований к выполнению разрабатывается и актуализируется при участии индустриальных партнёров.

Структура итоговой аттестации

Дисциплина «Управление ИТ проектами» (ID9) формирует общую структуру ВКР (как разрабатываемого проекта).

Основная выпускная дисциплина «Мобильные роботизированные системы». По тематике дисциплины студент выбирает производственный процесс из технологии возделывания сельскохозяйственной культуры, детализирует один из технологических процессов и разрабатывает алгоритм управления (ID30) и на примере микропроцессора разрабатывается и настраивается схема управления (ID52). Допускается модернизация одной из схем автоматического контроля и регулирования технологического процесса конкретной сельскохозяйственной машины или орудия.

В качестве базовой рассматривается платформа Arduino.

Примеры тем и заданий для демонстрационного экзамена

1. Нагрев кормовой смеси животноводческого комплекса (по видам животных).
2. Дозирование при раздаче кормов на животноводческом комплексе.
3. Регулирование микроклимата на животноводческом комплексе.
4. Система управления оптимальным режимом работы ДВС трактора.
5. Система контроля и управления процессом высева семян.
6. Система управления оптимальным режимом работы зерноуборочного

комбайна.

Расширенная тематика заданий по изучаемым дисциплинам приведена в ПРОГРАММЕ итоговой аттестации выпускников по дополнительной профессиональной программе (программе профессиональной подготовки) «Специалист по эксплуатации мобильных роботизированных систем в АПК» (приложение 1).

VII. Завершение обучения по Программе

Лицам, завершившим обучение по Программе и достигших целевого уровня сформированности цифровых компетенций по результатам итоговой оценки и прошедших итоговую аттестацию, присваивается дополнительная ИТ-квалификация, установленная Программой.

При освоении Программы параллельно с получением высшего образования диплом о профессиональной переподготовке выдается не ранее получения соответствующего документа об образовании и о квалификации (за исключением лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование).

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации высшего образования, реализующей Программу, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией высшего образования.